LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
16. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
16/2311

A17

Rohstoffgewinnung ist sinnvoller als der "Salzpipelinebau" zur Nordsee

Antrag der Fraktion der CDU, Drucksache 16/6135

Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 19. November 2014

Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V.

Mit Anhängen:

Prof. Dr. Rüdiger Breuer

"Versalzung von Werra und Weser, laufendes Vertragsverletzungsverfahren der Europäischen Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen der Verletzung der Wasserrahmenrichtlinie und drohende Selbstzerlegung des deutschen Bundesstaates"

WWA

"3-Stufen-Plan zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Weser"

für den Vorstand:

Dr. Walter Hölzel

Witzenhausen, 14. November 2014

Inhaltsverzeichnis

Die Problemstellung S. 3

Zusammenfassung S. 4

Aufarbeitung der K+S-Abwässer

Problem der Haldenlaugen

Plausibilität der "Nordseepipeline"

A K+S-Abwässer als Rohstoff S. 6

Die Leitung des Runden Tisches hat keine ausreichende Alternativenprüfung durchgeführt, sondern diese vielmehr behindert

Die Verklappung der K+S-Abwässer in Werra/Weser/Nordsee vernichtet Wertstoffe

Internationale Anwendungen

B Die Umsetzbarkeit der Salzpipeline ist nicht plausibel nachgewiesen S. 9

Die von der Leitung des Runden Tisches vorgelegten Gutachten sind nicht geeignet, die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee plausibel erscheinen zu lassen

Die "ökologische Verträglichkeit" der Abwassereinleitung in die Nordsee ist nicht erforscht

Die fehlende Wirtschaftlichkeit der "Salzpipeline"

Die unterschiedlichen Kostenannahmen

Wird die Nordseepipeline in der Nachbetriebsphase benötigt?

Zusammenfassung der Ergebnisse

C Die Rolle des Runden Tisches bei der Umsetzung der EU-WRRL S. 16

Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz

Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz ist ein Zusammenschluss von Kommunen, Verbänden, Genossenschaften und Wirtschaftsbetrieben, die als Anrainer von Werra und Weser von der Versalzung des Untergrundes und der Flussgebietseinheit Weser durch die industriellen Abwässer der K+S Kali GmbH wirtschaftlich betroffen sind. Sie arbeitet seit 2007 und ist seit 2008 als Verein organisiert.

Wir haben in den Jahren 2007 bis 2014 fünf Konferenzen durchgeführt und uns mit den juristischen, ökologischen und naturwissenschaftlich/technischen Hintergründen der Flussgebietsversalzung sowie deren Folgen beschäftigt.

Die Klägergemeinschaft der Werra-Weser-Anrainer hat 2009 in einer Beschwerde an die EU-Kommission angeführt, dass die seit 2000 der K+S Kali GmbH erteilten Erlaubnisse sowie der Maßnahmenplan 2009 für die FGE Weser die ziel- und fristgerechte Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie behindern bzw. unmöglich machen. Die EU-Kommission hat deshalb im Jahre 2012 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland eingeleitet.

In ihrem wichtigsten Arbeitsschwerpunkt hat sich die Werra-Weser-Anrainerkonferenz mit denjenigen technischen Verfahren beschäftigt, die mit guten technischen und ökonomischen Kennzahlen den Salzabstoß der K+S Kali GmbH verringern können. Sie geht von der Überlegung aus, dass sich eine Lösung der K+S-Entsorgungsproblematik nur bei Erhalt der Arbeitsplätze im Werrarevier erreichen lässt.

Wir sind allerdings auch der Meinung, dass Arbeitsplätze nur auf dem Stand der Technik geschaffen und erhalten werden können.

Abkürzungen

Runder Tisch = Runder Tisch "Gewässerschutz Werra/Weser und Kaliproduktion"

EU-WRRL = EU-Wasserrahmenrichtlinie

GD Umwelt = Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission

FGE Weser = Flussgebietseinheit Weser

FGG Weser = Flussgebietsgemeinschaft Weser

Die Problemstellung

Der Antragstitel legt eine zweiteilige Problemstellung fest: die fragliche **Plausibilität der "Nordseepipeline"** als Entsorgungsoption und die **Möglichkeit der Rohstoffgewinnung** aus den K+S-Abwässern mit anschließender Beseitigung der verbleibenden Reststoffe, um so eine abstoßfreie Kaliproduktion erreichen und eine "Fernentsorgung" der Abwässer vermeiden zu können.

Rohstoffrückgewinnung

Die Möglichkeiten der Rohstoffrückgewinnung dürften in den Stellungnahmen von Prof. Dr. Quicker (RWTH Aachen) und Dr. Marx (K-UTEC AG) hinreichend geklärt sein. Wenn von unserer Seite doch noch auf die Möglichkeiten einer Aufarbeitung der K+S-Abwässer eingegangen wird, dann soll es nur um die Gründe gehen, die eine Weiterverfolgung dieser Option bisher weitgehend verhindert haben: sie stehen in engem Zusammenhang mit der Tatsache, dass der Runde Tisch die "Fernentsorgung der K+S-Abwässer über eine Rohrleitung an die Nordsee" empfohlen hat, ohne sich ihrer Plausibilität zu versichern.

Plausibilität der Fernentsorgung

Die Hessische Landeregierung hat mittlerweile erklärt, auf jede Pipeline als Entsorgungsoption verzichten zu wollen, weil sie u.a. dem Unternehmen wirtschaftlich nicht zumutbar seien. Sie beruft sich dabei auf ein Gutachten[1], das sie nach einer Intervention der EU-Kommission in dem Vertragsverletzungsverfahren 2012/4081 in Auftrag gegeben hat.

Es gibt jedoch gute Gründe, trotzdem nicht auf eine kritische Auseinandersetzung mit der "Fernentsorgung der K+S-Abwässer über eine Rohrfernleitung zur Nordsee" zu verzichten:

Das von der Hessischen Landesregierung verantwortete Pflichtenheft für dieses Gutachten ist inzwischen wegen der dort getroffenen Festlegungen kritisiert worden[2], ebenso das Gutachten selbst, u.a. wegen seiner Methodik und der auffallenden Lücken in der Betrachtung. So fehlen zielführende Verfahren zur Aufbereitung der K+S-Abwässer, Gewinne aus dem dann möglichen Verkauf von Wertstoffen usw. usw. völlig. Bei der Berechnung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit ist nur auf die Wirtschaftskraft des Werkes Werra der K+S Kali GmbH Bezug genommen worden, ungeachtet der Tatsache, dass auch Abwässer aus dem Werk Fulda in die Werra eingeleitet werden. Das Gutachten vernachlässigt ebenso die Wirtschaftskraft der Konzernmutter K+S AG, obwohl diese von der bisher sehr günstigen Entsorgungspraxis ihrer Tochterunternehmen profitiert hat.

1 R. Holländer et al., "Öko-Effizienzanalyse zur Prüfung der Verhältnismäßigkeit unterschiedlicher Maßnahmenoptionen zur Umsetzung des Gewässerschutzes Werra/Weser und zum Erhalt der Kaliproduktion im hessisch-thüringischen Kali-Gebiet", 19. September 2014

2 Ralf E. Krupp, Offener Brief an die Hessische Umweltministerin zur Studie Öko-Effizienz Gewässerschutz Werra/Weser, 09.10.2014

Die Studie stützt sich zudem ausschließlich auf Gutachten, die dem Runden Tisch vorgelegt worden waren. Die Erstellung der Pflichtenhefte und die Auswahl der Gutachter fanden damals unter Kontrolle der K+S AG statt, die auch die Gutachter bezahlt hat. Sie sind als Parteigutachten nicht zitierfähig. Die "Ökoeffizienzstudie" deshalb wenig geeignet, zu der Beurteilung der Plausibilität der "Salzpipeline" herangezogen zu werden.

Auch ist die "Oberweserpipeline" - trotz der im Gutachten vorgetragenen Bedenken - inzwischen doch wieder in die Planungen der Hessischen Landesregierung ("Vierphasenplan") aufgenommen worden ist.[3] Schließlich hat der Leiter des Runden Tisches mit seinem "Zwei-Schultern-Modell" die "Nordseepipeline" als öffentlich finanzierte "Infrastrukturmaßnahme" wieder ins Gespräch zu bringen versucht.

Trotz der negativen Beurteilung der "Nordseepipeline" durch die EU-Kommission[4] und die Ökoeffizienzstudie ist in letzter Zeit der Vorschlag gemacht worden, die "Nordseepipeline" zur Lösung der Haldenproblematik zu nutzen. Diese sollen aufgelöst, innerhalb von 50 Jahren als Salzlösung an die Nordsee transportiert und dort verklappt werden. Eine Rohrleitung von 120 cm Durchmesser sei dafür ausreichend, die Baukosten seien nur unwesentlich höher.

Hierbei würden sich die Transportkosten pro Tonne Salz zwar erheblich vermindern, allerdings müsste die zu verklappende Abwassermenge dann von jetzt 7 Mio. cbm auf ca. 65 Mio. cbm/Jahr steigen. Der Vorschlag übersieht, dass die ökologische Unbedenklichkeit der Abwasserverklappung an einem beliebigen Punkt an der Nordsee auch bei einer Verzehnfachung der Abwassermenge nicht plausibler wird und letztlich ungeklärt bleibt.

Da die erste Umsetzungsfrist der EU-WRRL kurz bevorsteht, dürfte die Zeit für neue, ungeprüfte und allenfalls langfristig zu verwirklichende Entsorgungsvorschläge ohnehin verstrichen sein.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Aufarbeitung der K+S-Abwässer

- Die Aufarbeitung der K+S-Abwässer ist mit guten technischen und ökonomischen Kennzahlen möglich. Die Abwässer der K+S Kali GmbH sind als Rohstoff vergleichbar mit Solen, aus denen international Siedesalz, Düngemittel und weitere Produkte für die chemische Industrie hergestellt werden. Für die Rückgewinnung der Wertstoffe aus den Abwässern der K+S Kali GmbH stehen Verfahren zur Verfügung, die bereits in der Kali-Industrie angewandt werden; sie entsprechen somit dem Stand der Technik.

- Eine Kombination mit den Versatz der dann noch unvermeidlichen Rückstände in die untertägigen Hohlräume ist die Voraussetzung für eine abstoßfreie Produktion vom Kalidüngern. Nach heutigem Kenntnisstand stellt die Aufarbeitung der K+S-Abwässer mit dem Ziel einer abstoßfreien Produktion und in Verbindung mit der Aufgabe des versatzlosen Bergbaus die einzige Möglichkeit dar, die EU-WRRL zielgerecht und bis zu der gesetzten letzten Frist im Jahre 2027 umzusetzen.

3 Presseinformation des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nr. 280 vom 29. September 2014 "Dauerhafte Lösung für Salzwasserproblematik in Werra und Oberweser"
4 Schreiben der EU-Kommission an die Bundesregierung vom 13.12.2013

- In seiner Stellungnahme vom 14. Oktober 2014 bestätigt das Umweltbundesamt die technische Machbarkeit und den Kostenrahmen der K-UTEC-Vorschläge. Sie werden international bereits eingesetzt, auch die K+S AG will sie zukünftig nutzen. **Es scheint deshalb angeraten, diesen Weg weiter zu verfolgen und evtl. noch ausstehende Untersuchungen unverzüglich in Auftrag zu geben.**

Problem der Haldenlaugen

- Das Problem der Haldenlaugen kann nur durch den Rückbau der Halden und den Versatz des Haldenmaterials gelöst werden. Die Rückstandshalden der Kali-Industrie werden ohne Rückbau zu einer Ewigkeitslast, deren Schäden nicht sanierbar sind. Die Haldenlaugen gelangen in die Vorfluter und auch in den Untergrund, sie beeinflussen das Grund- und Trinkwasser.

- Der Versatz des Haldenmaterials garantiert die Bergsicherheit im hessisch-thüringischen Kalirevier und verhindert Bergsenkungen. Der Versatz schützt die Lagerstätte vor Vergeudung. Bei druckfester Ausführung ist die Rückgewinnung der Stützpfeiler möglich. Die Ausbeute der Lagerstätte erhöht sich damit von 50% auf 80%, die Laufzeit der Gruben um ca. 60%.

- Die EU-Kommission vertritt die Auffassung, dass Rückstandshalden eine Gefahr für die menschliche Gesundheit sowie für das Oberflächenwasser und das Grundwasser darstellen. Von dem spanischen Kaliproduzenten Iberpotash wird deshalb der Rückbau der Halden und die Sanierung der Flächen verlangt. Iberpotash hat erklärt, die Auflagen erfüllen zu wollen. **Es ist anzunehmen, dass die EU-Kommission in Deutschland nicht anders verfahren wird.**

Plausibilität der Nordseepipeline

- Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz vertritt die Auffassung, dass eine so kostenintensive Entsorgungsoption wie die "Nordseepipeline" nur verfolgt werden sollte, wenn sie als einzige Option noch zur Verfügung steht und wenn als Minimalvoraussetzung die Genehmigungsfähigkeit und die ökologische Sinnhaftigkeit plausibel gemacht werden kann. Außerdem sollte die Finanzierung für Bau und Betrieb der Abwasserpipeline sicher gestellt sein und die Qualitätsziele der EU-WRRL sollten bis spätestens 2027 erreicht werden können. Diese Minimalanforderungen sind vom Runden Tisch in den Jahren 2008 bis 2014 nicht erfüllt bzw. nachgewiesen worden.

- Die ökologische Unbedenklichkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee kann nicht vorausgesetzt werden. Das dem Runden Tisch vorgelegte ökologische Gutachten vernachlässigt wesentliche Aspekte und keiner der möglichen Einleitungsräume ist entsprechend untersucht worden. Hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung der K+S-Abwässer gehen das juristische und das ökologische Gutachten von falschen Voraussetzungen aus.

- Der Transport der K+S-Abwässer an die Nordsee ist teurer als die Vermeidung der Abwässer vor Ort; dies trifft besonders auf die Nachbetriebsphase zu.

- Die EU-Kommission hat eine Weiterverfolgung der Option "Nordseepipeline" von der wirtschaftlichen Zumutbarkeit für das Unternehmen abhängig gemacht. Eine Subventionierung der K+S Kali GmbH durch den Bau und den Betrieb einer Abwasserpipeline an die Nordsee ("Zwei-Schultern-Modell") hat sie damit ausgeschlossen.

- Es ist nicht plausibel, dass jetzt ein Verwaltungshandeln angestoßen werden könnte, das für die nächsten 1000 bis 2000 Jahre die Fassung und den Transport der Haldenlaugen an die Nordsee sicher stellt.

- Die von der EU-Kommission im Dezember 2013 aufgeworfenen Fragen zur Genehmigungsfähigkeit und zur Wirtschaftlichkeit der "Nordseepipeline" konnten in den Jahren 2008 bis 2014 weder vom Runden Tisch noch von der FGG Weser zufriedenstellend beantwortet werden. Man kann deshalb nicht davon ausgehen, dass mit dieser Option eine Fristverlängerung zur Erreichung der Qualitätsziele der EU-WRRL oder gar eine Abweichung von den Zielen der EU-WRRL begründet werden könnte. **Die weitere Verfolgung der "Nordseepipeline" erscheint deshalb nicht Erfolg versprechend.**

A K+S-Abwässer als Rohstoffquelle

Die Leitung des Runden Tisches hat keine ausreichende Alternativenprüfung durchgeführt, sondern diese vielmehr behindert

Die Frage, ob technische und wirtschaftlich tragbare Verfahren verfügbar sind, mit denen der Salzabstoß der Kali-Industrie vermindert werden könnte, spielt eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der EU-WRRL in der FGE Weser. Deshalb hat auch der Runde Tisch nach solchen Verfahren gesucht.

Die Leitung des Gremiums hat sich allerdings darauf beschränkt, ausschließlich diejenigen Verfahren (erneut) vorstellen zu lassen, die sich in dem vorangegangenen "Pilotprojekt Werra-Salzabwasser" (2005-2007) bereits als ungeeignet erwiesen hatten, den Salzabstoß der K+S Kali GmbH zu vermindern. Sie hat es zudem abgelehnt, auch die K-UTEC-Verfahren in die Überprüfung einzubeziehen. Die Arbeit des Runden Tisches ist in dieser Hinsicht voraussehbar ohne Ergebnis geblieben und das hat dazu geführt, dass das Gremium im Februar 2010 mangels Alternativen nur die "Fernentsorgung" der K+S-Abwässer in die Nordsee zu empfehlen wusste.

Erst im September 2012 konnte der Vorstandsvorsitzende der K-UTEC AG auch dem Runden Tisch von der Untersuchung von zwei K+S-Abwässern berichten. Er kam zu dem Ergebnis, dass die Aufarbeitung dieser K+S-Abwässer "mit guten technischen und wirtschaftlichen Kennzahlen" möglich ist. In einem Gutachten aus dem Jahre 2013, das sich eng an den K-UTEC-Vorschlag von 2012 bezieht, bestätigt Prof. Dr. Peter Quicker (RWTH Aachen) die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit des Vorschlags.[5]

Der Runde Tisch hatte damals beschlossen, die K-UTEC AG zu beauftragen, die Untersuchung auf alle K+S-Abwässer auszudehnen und auch eine Berechnung der Wirtschaftlichkeit vorzulegen. Diesen Beschluss hat die Leitung des Runden Tisches jedoch bis heute nicht umgesetzt. Die Untersuchung ist der notwendige Zwischenschritt zwischen den erfolgreichen Voruntersuchungen (2012 und 2013) und einer Aussage darüber, wie es um die Wirtschaftlichkeit der Verfahren bei

5 P. Quicker, "Entsorgung von Kaliabwässern durch Eindampfung - Evaluierung eines alternativen Entsorgungsszenarios für Kaliabwässer der K+S Kali GmbH, Juli 2013

Anwendung auf alle die Abwässer der K+S Kali GmbH bestellt ist. Ohne die noch fehlenden Ergebnisse sind Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der K-UTEC-Verfahren nur beschränkt möglich.

Die K-UTEC AG hat in der Zwischenzeit ihren Verfahrensvorschlag auf eigene Kosten weiter entwickelt[6,7]. Sie empfiehlt nun, alle Abwässer der K+S Kali GmbH gemeinsam in einer einzigen Anlage aufzuarbeiten und Kaliumsulfatdünger sowie Siedesalz herzustellen. Sie geht davon aus, dass die Aufarbeitung der Abwässer mit anschließendem Versatz der Reststoffe einen jährlichen Gewinn von 100 Mio. Euro ermöglicht. Das Umweltbundesamt hat den Kostenrahmen dieser Vorschläge in seiner Plausibilitätsstudie vom 14. Oktober 2014 bestätigt und Kostenannahmen der K+S AG vom Januar 2014 widersprochen.[8] Diese Kostenannahmen der K+S AG, am 21. Januar 2014 dem Runden Tisch vorgetragen[9], bezieht sich ohnehin nicht auf den K-UTEC-Vorschlag, sondern berechnen ein ganz anderes Modell. Sie können deshalb grundsätzlich keine Aussage zu den K-UTEC-Vorschlägen machen. Auf diese Tatsache machen die Autoren aber nicht aufmerksam, es entsteht vielmehr der Eindruck, dass sie versucht haben, das Laiengremium "Runder Tisch" zu täuschen. Seine Entgegnung[10] darf der Vorstandsvorsitzende der K-UTEC AG dem Runden Tisch jedenfalls nicht vortragen, ebensowenig wie seine Projektidee (siehe Fußnote 7).

Es ist nicht anzunehmen, dass die Länder Hessen und Thüringen, die K+S AG oder der Runde Tisch bereit sein könnten, eventuell noch ausstehende Untersuchungen nun doch zu beauftragen. Es sollte deshalb überlegt werden, ob die Unterliegerländer und/oder das Bundesumweltministerium die Kosten für die notwendigen Überprüfungen aufbringen können. Die Untersuchungen werden weniger als ein Jahr in Anspruch nehmen. Alternativ könnte ein Dienstleister damit beauftragt werden, die Abwässer der K+S Kali GmbH aufzubereiten und die nötigen Vorarbeiten selbst im Rahmen der Projektentwicklung zu leisten. Dafür kämen etwa ICL, Veolia oder General Electric infrage.

Die Verklappung der K+S-Abwässer in Werra/Weser/Nordsee vernichtet Wertstoffe

Mit den von der K-UTEC AG vorgeschlagenen Aufbereitungsverfahren lassen sich jährlich folgende Wertstoffmengen aus der K+S-Abwässern gewinnen, wenn, wie vorgesehen, ab 2015 7 Mio. cm Abwasser/Jahr abgestoßen werden:

Wertstoff	**Jahresmenge Tonnen**
Kaliumsulfatdünger	550.000
Siedesalz höchster Reinheit	572.000
gesamt	1.122.000

6 H. Marx et al., "Überlegungen zur Aufbereitung der Abstoßlösungen des Werkes Werra", 24. 09.2013
7 H. Marx et al., "Überlegungen zur Aufbereitung der Abstoßlösungen des Werkes Werra - vorbereitete, aber nicht vorgestellete Präsentation", Heringen 21.01.2014
8 Umweltbundesamt Stellungnahme Oktober 2014 "Versalzung von Werra und Weser - Beseitigung der Abwässer aus der Kaliproduktion mittels "Eindampflösung""
9 L. Waldmann, M. Eichholz, "Plausibilitätsprüfung der Projektidee: Eindampfen von 6,8 Mio cbm Salzwässern/Produktion von Kaliumsulfat", 17.01.2014
10 H. Marx, H. Scherzberg, "Stellungnahme zur Präsentation "Plausibilitätsprüfung der Projektidee...), Sondershausen 17.01.2014

Internationale Anwendungen

Eine abstoßfreie Kaliproduktion ist auch in Altanlagen möglich, wenn die Abwässer eingedampft und die festen Reststoffe durch Versatz in die untertägigen Hohlräume beseitigt werden. Verfahren wie die fraktionierende Vakuumdestillation machen zudem eine energie- und CO_2-sparende Aufarbeitung mit Rückgewinnung der Wertstoffe möglich. Diese Verfahren lassen sich problemlos in Altanlagen integrieren, ein Anschluss an die Abwasserleitung ist ausreichend.

Beispiele:

- Im Oktober 2014 nimmt eine Aufbereitungsanlage am Runn of Kutch ihren Betrieb auf, einem Salzsumpf an der indisch-pakistanischen Grenze. Die dort gewonnenen Salzlaugen sind fast identisch mit den Abwässern der K+S Kali GmbH aus den Werken Werra und Fulda. Sie werden durch Eindampfen aufgearbeitet, die Anlage kann jährlich 100.000 Tonnen Kaliumsulfat-Dünger herstellen. Das Produktdesign für die Anlage stammt von der K-UTEC AG aus Sondershausen. Die in Indien gewonnenen Erfahrungen sind in den Vorschlag der K-UTEC AG für die Aufbereitung der Abwässer der K+S Kali GmbH eingegangen, die bisherige Wirtschaftlichkeitsberechnung beruht auf den bestätigten Kosten des Runn-of-Kutch-Projekts.

- Ebenfalls in diesem Jahr wird in Nordspanien eine Eindampfanlage für die Haldenlaugen des Kalidüngerherstellers Iberpotash in Betrieb genommen (Plan Phoenix). Die Aufarbeitung der Haldenlaugen war nötig geworden, als dem Unternehmen der Abstoß von Salzlaugen nach 2015 untersagt worden war.

  Die Iberpotash will ihrerseits mit dem "Plan Phoenix" ihre Anlagen umstrukturieren, mit dem Ziel, den Absatz zu steigern und die Halden zurückzubauen. Dazu sind zwei Aufbereitungsanlagen vorgesehen, in denen mit dem Vakuumkristallisationsverfahren Haldenmaterial zu Industriesalz und Kalidünger aufgearbeitet wird. Die erste Anlage soll noch 2014 fertig gestellt werden, die zweite 2017. Mit neuer Infrastruktur (Bahnverbindung zum Hafen von Barcelona und dort ein neues Verladeterminal) soll der Vertrieb der Produkte verbessert werden. Iberpotash will die Produkte vorwiegend in Europa vermarkten und wird damit zu einem - wenn auch kleinen - Konkurrenten der K+S AG.

  Der "Plan Phoenix" stellt sich darüber hinaus als gelungenes Beispiel der Regionalentwicklung dar. Er regelt die Abwicklung der dortigen Kali-Industrie bei Erschöpfung der Lagerstätte. Er hinterlässt keine Salzhalden als Ewigkeitslast, sondern vielmehr sanierte Industrieflächen und eine leistungsfähige Infrastruktur, die Unternehmen der chemischen Industrie die Ansiedlung erleichtern soll.

- Kürzlich hat die die K+S AG mitgeteilt, dass an ihrem neuen Standort in Kanada (Legacy-Projekt) das "weltweit modernste Kaliwerk" entstehen soll. Der "moderne" Kern dieses Kaliwerks ist eine Verdampfungsanlage für Solungswässer mit dem Vakuumkristallisationsverfahren. Den Auftrag hat K+S Anfang 2013 ebenfalls an die VEOLIA SA vergeben.

- Für den ersten Abschnitt des "Vierphasenplans" ist am Standort Hattorf der K+S Kali GmbH der Bau einer Kainit-Kristallisations-Flotationsanlage vorgesehen. Dies ist der "chemische Kern" des K-UTEC-Vorschlags. Die K+S AG bestätigt somit nicht nur die technische Machbarkeit sondern auch die Wirtschaftlichkeit des K-UTEC-Vorschlags. Auch scheinen sonst vorgetragene klimapolitische Bedenken hier keine Rolle zu spielen.

B Die Umsetzbarkeit der Salzpipeline ist nicht plausibel nachgewiesen

Die Verklappung in die Nordsee als Entsorgungsvariante für die Abwässer der Kali-Industrie im Werrarevier ist seit 1913 mehrfach diskutiert worden, sie ist jedoch nie zur Ausführung gelangt. Der Runde Tisch hat sie im Februar 2010 als Entsorgungsoption empfohlen, verbunden mit einigen Auflagen hinsichtlich der Umsetzungsfristen und der Reduktion des Salzabstoßes in den Werken Werra und Fulda durch "Anwendung geeigneter Verfahren". Der Runde Tisch war allerdings nicht in der Lage, zu benennen, welche Verfahren dazu geeignet sein könnten. Der Runde Tisch hat vielmehr, basierend auf seinen ungenügenden Vorarbeiten (S. 6), ausdrücklich festgestellt, dass nach seinen Ermittlungen solche Verfahren nicht zur Verfügung stünden. In die Empfehlung hat lediglich das sog. "360-Mio.-Euro-Maßnahmenpaket" der K+S Kali GmbH Eingang gefunden. Dieses Maßnahmenpaket ist als Gewässerschutzmaßnahme unwirksam geblieben und kann den für 2018 vorausgesagten Entsorgungsnotstand nicht verhindern.

Die "Nordseepipeline" war als Vorschlag des Runden Tisches von Beginn an umstritten. Der Niedersächsische Landtag hat im Januar 2010 mit breiter Mehrheit jede Pipelineoption (zur Nordsee oder zur Oberweser) abgelehnt und stattdessen die Umsetzung des Standes der Technik in den Werken Werra und Fulda der K+S Kali GmbH gefordert.[11] K+S selbst hat seit November 2009 den Bau und Betrieb einer Pipeline an die Nordsee als politisch undurchsetzbar, ökonomisch unzumutbar und ökologisch unsinnig bezeichnet,

> *„(…) Der Runde Tisch hat heute empfohlen, spätestens ab 2020 die Einleitung von Salzabwasser in die Werra und deren Versenkung in den Untergrund einzustellen und eine Fernleitung zur Nordsee zu realisieren. Dabei lässt er jedoch offen, wie dies auf Grundlage der gemeinsam definierten Entscheidungskriterien erreicht werden soll: Der Runde Tisch lässt den fehlenden politischen Konsens außer Acht, klammert bewusst betriebswirtschaftliche Aspekte aus und verliert bei der Frage der ökologischen Sinnhaftigkeit die notwendige Verhältnismäßigkeit aus dem Auge. (…)*"

ohne aber eine eigene Alternative anzubieten, mit der die EU-WRRL frist- und zielgerecht umgesetzt werden könnte.

Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz war der Meinung, dass eine so langwierig umzusetzende Entsorgungsoption nur dann ohne Alternative verfolgt werden sollte, wenn sie ausreichend plausibel erscheint. Andernfalls besteht die Gefahr, dass nach der vorgesehenen Planungs- und Antragsfrist von zehn oder fünfzehn Jahren unter Zeitdruck zu einer Notlösung gegriffen werden muss.

Im Rahmen des Vertragsverletzungsverfahrens 4081(2012) gegen die Bundesrepublik Deutschland befasst sich die GD Umwelt der EU-Kommission in einem Schreiben vom Dezember 2013 mit dem Bewirtschaftungsplan der FGG Weser und den nachfolgenden Äußerungen der Bundesrepublik Deutschland. Sie geht auch auf die Option ein, die K+S-Abwässer mit einer Pipeline an die Nordsee zu transportieren und in die Jade zu verklappen. Die FGG Weser hatte damit die Empfehlung des Runden Tisches vom Februar 2010 übernommen und sich ausschließlich auf die dort vorgelegten Gutachten bezogen.

Die GD Umwelt stellt fest, dass die Option "Nordseepipeline" gravierende Mängel aufweist, die es ausschließen, sie im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL weiter zu verfolgen. Sie bemängelt insbesondere den **fehlenden Nachweis der Genehmigungsfähigkeit** und die **fehlende Überprüfung der Wirtschaftlichkeit**.

11 Niedersächsischer Landtag Drs. 16/2114 "Kali und Salz Aktiengesellschaft auf den Stand der Technik verpflichten"

Die GD Umwelt rügt weiter, dass die von der Werra-Weser-Anrainerkonferenz in die Diskussion eingebrachten **Verfahren zur Aufarbeitung** der K+S-Abwässer bisher nicht untersucht worden sind.

Diesen Mängeln soll hier nachgegangen werden. Die grundsätzlichen Bedenken gegen die Gutachten des Runden Tisches finden Sie in den Nachbemerkungen.

Die von der Leitung des Runden Tisches vorgelegten Gutachten sind nicht geeignet, die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee plausibel erscheinen zu lassen

In den Rechtsgutachten von Köck et al. heißt es bezüglich der wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit der Einleitung der K+S-Abwässer in Gewässer:

> *"Die Salzeinleitung kann keine rechtlich relevanten Auswirkungen auf den chemischen Zustand haben (...)*

Hier kann eine unzulässige Gleichsetzung des umgangssprachlichen Begriffs "Salz" für **Kochsalz=Natriumchlorid** mit dem Begriff "Salz" für die **chemische Stoffklasse der Salze** für Verwirrung sorgen. Es gibt durchaus Salze und Salzgemische, die Auswirkungen auf den chemischen Zustand eines Gewässers haben können. Tatsächlich bestehen die K+S-Abwässer keineswegs aus reinem Kochsalz, sie sind auch nicht gleichzusetzen mit Meerwasser. Hinsichtlich der ökologischen Wirkung führt Köck dann zutreffend aus:

> *"Die Salzeinleitung kann aber rechtlich relevante Auswirkungen auf den ökologischen Zustand haben, weil durch die Salzeinleitung maßgebliche biologische Parameter betroffen sind (Anhang V Nr. 1.1.1 WRRL)."*[12]

Allerdings werden die Auswirkungen der K+S-Abwässer (nicht: "Salze") auf den ökologischen Zustand in der Umgebung der Einleitstelle in dem parallel vorgelegten ökologischen Gutachten von Jestädt und Partner nicht geklärt:

Die "ökologische Verträglichkeit" der Abwassereinleitung in die Nordsee ist nicht erforscht

Zur ökologischen Verträglichkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee wurde dem Runden Tisch ein Gutachten von Jestädt+Partner[13] vorgelegt. Es kommt zu dem Schluss: "Die Einleitung von Salzabwasser in die Nordsee ist durchgehend möglich.", schränkt aber hinsichtlich der Einleitstelle ein: "Bezüglich der Festlegung möglicher Einleitstellen in die Nordsee sind weitere Untersuchungen erforderlich." (a.a.O., S. 38)

Die Feststellung der ökologischen Verträglichkeit ist aber nur für definierte Einleitstellen möglich. Ohne deren Festlegung und ohne die Untersuchung der ökologischen Auswirkungen für diese Einleitstelle ist die im Gutachten getroffene generelle Feststellung "Die Einleitung von Salzabwasser in die Nordsee ist durchgehend möglich" wertlos, weil sie nicht hinterlegt werden kann.

12 W. Köck et al., "Werra-Salz: Rechtliche Anforderungen an die Errichtung und Nutzung einer Rohrfernleitung zur Einleitung von Salzabwässern in Gewässer", ohne Datum, S. 92

13 Jestädt+Partner, "Orientierende umweltfachliche Untersuchung zur überregionalen Entsorgung von Salzabwasser aus der Kaliproduktion mittels Rohrfernleitungsanlagen zur Weser oder Nordsee", Mainz 31.08.2009

Es ist also festzuhalten, dass das Gutachten von Jestädt+Partner keinerlei Aussage zur ökologischen Verträglichkeit der Salzeinleitung der Abwassereinleitung in die Nordsee macht. "Weitere Untersuchungen", wie sie das Gutachten selbst für nötig hält, sind nicht erfolgt.

Bei einer Anhörung des Umweltausschusses des Niedersächsischen Landtags im November 2009 betont der Vertreter des NLWKN, dass zur ökologischen Verträglichkeit und zur Genehmigungsfähigkeit der Option "Nordseepipeline" keine Aussage gemacht werden könne; es bestehe hierfür ein Forschungsbedarf von mindestens zwei Jahren. Solche Untersuchungen sind bis November 2014 nicht in Auftrag gegeben worden, von Seiten der Genehmigungsbehörde bestand hierzu auch kein Anlass, weil die K+S AG bisher keinen prüffähigen Antrag vorgelegt hat.

Das Gutachten von Jestädt+Partner geht von weiteren, nicht haltbaren Voraussetzungen aus, die seine Aussagefähigkeit zusätzlich einschränken:

- Die Meeresbiologin Dr. Gisela Gerdes hat anlässlich der 5. Werra-Weser-Anrainerkonferenz betont[14], dass die Gutachten von Jestädt+Partner wesentliche meeresbiologische, tidendynamische und morphologische Aspekte des Untersuchungsbereichs unberücksichtigt lassen und damit zu wissenschaftlich nicht haltbaren Aussagen zur ökologischen Verträglichkeit der Einleitung der K+S-Abwässer in die Jade kommen.

- Auch Jestädt+Partner verwenden den undefinierten Begriff "Salzeinleitung" und scheinen von der Annahme auszugehen, dass das Ionenspektrum der K+S-Abwässer dem des Nordseewassers entspricht. Diese Annahme wäre unzutreffend[15]. K+S verklappt kein Abwasser, das sich lediglich hinsichtlich in der Konzentration von Meerwasser unterscheidet, sondern industrielle Abwässer, deren Ionenspektrum grundsätzlich verschieden ist von demjenigen der Meere. G. Gerdes hat darauf hingewiesen, dass zur ökologischen Beurteilung nicht nur die Ionen und deren Konzentrationen, sondern auch deren Mengenverhältnis ausschlaggebend ist[16].

- Jestädt+Partner begründen die Plausibilität der Genehmigungsfähigkeit auch damit, dass die K+S-Abwässer bisher "ohnehin" über die Weser in die Nordsee gelangen. Nun ist dieser Entsorgungsweg bekanntermaßen umstritten, weil er der zielgerechten Umsetzung der EU-WRRL in der FGE Weser entgegensteht und damit nicht gesetzeskonform ist. Jestädt+Partner begründen hier - wissenschaftlich und juristisch fragwürdig - die Genehmigungsfähigkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee mit einem (im Sinne der EU-WRRL) nicht legalen Tatbestand.

- Jestädt+Partner relativieren die Verklappung der K+S-Abwässer in die Nordsee mit dem Hinweis auf die dort bereits erfolgende Einleitung von Kavernenwässern. Es entspricht durchaus der Praxis des deutschen Umweltrechts, dass bei einer bestehenden Vorschädigung eine weitere Schädigung als "unmaßgeblich" hingenommen werden kann. Ob dies angesichts der Meeresschutzabkommen und des Schutzes des "Weltnaturerbes Wattenmeer" auch hier angewandt werden kann, ist fraglich. Zusätzlich betonen wir noch einmal,

14 G. Gerdes, Salz im Getriebe der Jade und der südlichen Nordsee - Ökologische Dimensionen wirtschaftlicher Zu- und Eingriffe, Wilhelmshaven 20.06.2014
15 W. Hölzel, "Verklappung der K+S-Abwässer in die Nordsee. Ist Salz gleich Salz?" Stellungnahme, Witzenhausen 31.07.20143
16 G. Gerdes, B. Ilschner, 2014, Salz im Getriebe, Waterkant 3/14 S. 11

dass das Gutachten die unterschiedlichen Ionenspektren der Kavernenwässer, der K+S-Abwässer und des Nordseewassers nicht berücksichtigt. Die Genehmigungsfähigkeit der Abwassereinleitung in die Nordsee ist auch in dieser Hinsicht nicht geklärt worden.

Die fehlende Wirtschaftlichkeit der "Salzpipeline"

Auch die Wirtschaftlichkeit einer "Nordseepipeline" hat nach Ansicht der GD-Umwelt eine besondere Bedeutung. Sie erwartet, dass die Entsorgung der K+S-Abwässer über eine Abwasserpipeline zur Nordsee mit einer umfangreichen Machbarkeitsstudie plausibel gemacht wird. Sie macht weiter deutlich, dass mit dieser Option weder eine Fristverlängerung noch eine Abweichung von den Zielen der WRRL begründet werden kann, sollte sich herausstellen, dass diese Entsorgungsvariante für das Unternehmen wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Eine staatliche Finanzierung, ein "Tragen auf zwei Schultern", wie es der Leiter des Runden Tisches bezeichnet, hat die EU-Kommission damit ausgeschlossen. Schon wettbewerbsrechtliche Gründe legen es nahe, diese "Subvention" besser zu unterlassen[17]. Sie könnte das Unternehmen in einen Konflikt mit dem Wettbewerbskommissar der EU bringen und damit Arbeitsplätze und Investitionen gefährden.

Die Leitung des Runden Tisches hat bisher die Wirtschaftlichkeit der Option "Nordseepipeline" nicht untersuchen lassen. Für eine solche Untersuchung gibt es zwar ein geeignetes Instrumentarium, sie könnte aber allenfalls Hinweise auf die Unwirtschaftlichkeit der Nordseepipeline liefern. Mit einem positiven Nachweis der wirtschaftlichen Zumutbarkeit der "Nordseepipeline" wäre diese Option praktisch nicht durchzusetzen, weil sie an jedem beliebigen Gegengutachten scheitern könnte. Die wirtschaftliche Zumutbarkeit der "Nordseepipeline" ist letztlich nur dann belegt, wenn K+S selbst erklärte, die Investition für Bau und Betrieb der Rohrleitung tätigen zu wollen. Genau dies ist hat K+S seit 2009 abgelehnt.

Wegen der grundsätzlichen Bedeutung dieser Frage hat die WWA eine eigene Wirtschaftlichkeitsberechnung vorgelegt, ist dabei aber einen anderen Weg gegangen, indem sie die Kosten des Abwassertransports an die Nordsee mit denjenigen für die Vermeidung der Abwässer vergleicht. Sollte sich herausstellen, dass die Transportkosten den Vermeidungskosten entsprechen oder sogar höher sind, dann ist die Fernentsorgung der K+S-Abwässer in die Nordsee als unwirtschaftlich anzusehen, z.b. auch weil sie Wertstoffe vernichtet.

Salzlaugen entstehen bei der Aufarbeitung der Rohsalze zu Kalidüngern (Kaliendlaugen, ab 2015 angeblich ca. 7 Mio. cbm/Jahr) und bei dem Abregnen der Salzhalden (Haldenlaugen, jetzt ca. 2 Mio. cbm/Jahr, in der Nachbetriebsphase 4,1 Mio. cbm/Jahr). Vermeiden lassen sich die Salzlaugen z.B. durch Rückbau der Salzhalden und Versatz der festen Reststoffe in die untertägigen Hohlräume. Auch die Kaliendlaugen können - nach gewinnsteigendernder Aufarbeitung zu Kaliumsulfat - chemisch verfestigt und nach untertage versetzt werden.

Deshalb ist der Vergleich zwischen den Transportkosten an die Nordsee und den Vermeidungskosten durch Versatz auf die Salzhalden und auf alle Abwässer der K+S Kali GmbH anwendbar.[18]

17 Anderen Kaliproduzenten im Geltungsbereich der EU-WRRL ist die frist- und zielgerechte Umsetzung der Richtlinie auferlegt worde (z.B. Salinen Austria (Österreich) und Iberpotash (Spanien))

18 W. Hölzel. "Versatz oder Nordseepipeline? - Betriebswirtschaftliche Aspekte der "Fernentsorgung der K+S-Abwässer über eine Rohrfernleitung zur Nordsee", Witzenhausen 18.03.2014

Die unterschiedlichen Kostenannahmen

Zu allen Kostenstellen, den Bau- und Betriebskosten einer Nordseepipeline sowie den Kosten für den Versatz, gibt es inzwischen Aussagen verschiedener Akteure, auch von der K+S AG selbst; damit ist eine vergleichende Kalkulation möglich.

Wenn sich dabei herausstellen sollte, dass die Kosten der Vermeidungsmaßnahmen mit den Transportkosten an die Nordsee konkurrieren können, dann wäre eine "Fernentsorgung" als unwirtschaftlich abzulehnen. Wenn dieser Nachweis auch auf der Basis der K+S-Zahlenangaben gelingen sollte, dann wäre die Plausibilität einer vergleichenden Kalkulation unübersehbar.

Die bislang vorliegenden Kostenannahmen für Bau und Betrieb einer Nordseepipeline unterscheiden sich erheblich (Tabelle 1). Die niedrigsten Kosten will der Runde Tisch 2010 ermittelt haben (**560 Mio. Euro** Baukosten, Betriebskosten 1,5 Mio. Euro/Jahr), die höchsten das niedersächsische Umweltministerium 2013 (**mehr als 1000 Mio. Euro** Baukosten, Betriebskosten **5 bis 10 Mio. Euro/Jahr**). Die Angaben von K+S liegen hier zwischen diesen Annahmen. Die Kostenannahmen des Runden Tisches weichen so stark ab, dass sie zu der nachfolgenden Berechnung nicht herangezogen werden.

In einer Podiumsdiskussion des NDR vom Januar 2014 hat der Leiter des Runden Tisches als neu ermittelte Transportkosten für die Abwässer von **7 bis 9 Euro pro Kubikmeter** angegeben. Obwohl die Berechnungsgrundlagen nicht bekannt sind, werden wir diese Zahlenangaben zum Vergleich heranziehen; aus ihnen errechnen sich Transportkosten für das in den Abwässern enthaltene Salz von **21 bis 27 Euro/Tonne**.

Auch für die Versatzkosten gibt es unterschiedliche Angaben (Tabelle 2). Während K+S 2006 noch Versatzkosten zwischen **4,40 Euro/t**[19] und **8,00 Euro/t**[20] veröffentlicht, gibt das Unternehmen jetzt Versatzkosten von **12 Euro/t** an.[21] Die K-UTEC AG hat 2014 **8 Euro/t**[22] errechnet.

Als plausible Kostenannahmen verwendet die WWA **900 Mio. Euro Baukosten**, **7,5 Mio. Euro Betriebskosten** pro Jahr, einen **Abschreibungszeitraum von 50 Jahren** und eine **Verzinsung von 3%**.

19 RP Kassel, Pilotprojekt Werra Salzabwasser Endbericht Januar 2007, S. 33
20 RP Kassel 2007, a.a.O.
21 K+S AG, Schreiben "An die Mitglieder des Runden Tisches", 20.01.2014
22 K-UTEC AG, "Stellungnahme zur Präsentation der Projektidee: Eindampfen von 6,8 Mio. m^3 Salzwässern/Produktion von Kaliumsulfat", 17.01.2014

Wird die Nordseepipeline für die Nachbetriebsphase benötigt?

Die Entsorgungsvariante "Nordseepipeline" wird häufig mit der Annahme begründet, dass sie für die Nachbetriebsphase unersetzlich sei. Es fallen dann nämlich keine Kaliendlaugen mehr an, sondern nur noch vergleichsweise wertstoffarme Haldenlaugen, deren Aufarbeitung sich angeblich nicht lohnt[23]. Da die Menge der zu transportierenden Abwässer für die Transportkosten/Tonne entscheidend ist, werden wir folgende Szenarien untersuchen (Tabelle 3):

Szenario 1: Situation ab 2015: ***7 Mio. cbm Abwasser/Jahr***

Szenario 2: Nachbetriebsphase, bei Fortsetzung der Rückstandsaufhaldung: ***4 Mio. cbm Abwasser/Jahr***

Szenario 3: Nachbetriebsphase, bei sofortiger Einstellung der Rückstandsaufhaldung: ***2 Mio. cbm Abwasser/Jahr***

Zusammenfassung der Ergebnisse (siehe Tabelle 4):

- Für die ab 2016 prognostizierte Abwassermenge sind die Vermeidungskosten (**8 bis 12 Euro/Tonne**) geringfügig niedriger als der Transport der Salze an die Nordsee (**9 bis 13 Euro/Tonne**, Szenario 1). Die Vermeidung ist aber auch deshalb die günstigere Variante, weil der Versatz der Salzhalden bis zur Einstellung des Kalibergbaus abgeschlossen sein kann. Die Verklappung in die Nordsee würde stattdessen erfordern, für eine nicht näher bekannte Zeit, aber mindestens weitere 1000 Jahre den Betrieb der Abwasserpipeline zu gewährleisten.

- In der Nachbetriebsphase ist der Transport der Salze an die Nordsee erheblich teurer (**15 bis 25 Euro/Tonne**, Szenario 2 bzw. **30 bis 47 Euro/Tonne**, Szenario 3) als die Vermeidung des Abwasseranfalls durch Versatz der Halden (**8 bis 12 Euro/Tonne**).

- Die Nordseepipeline ist als Entsorgungsvariante damit in allen untersuchten Szenarien der Vermeidung durch Versatz wirtschaftlich unterlegen.

- Aufarbeitung der Haldenlaugen und Rückbau der Halden wird in der Grube Iberpotash (ICL-Gruppe) bereits betrieben. Ab 2015 wird Iberpotash abstoßfrei arbeiten.

23 Die VEOLA SA hat für Iberpotash eine Aufbereitungsanlage für deren Haldenlaugen gebaut. Sie wird Siedesalz und Kaliumchloriddünger produzieren und soll noch 2014 in Betrieb gehen. Iberpotash wird ab 2015 abstoßfrei produzieren. Der weitere Abstoß ihrer Abwässer in das Mittelmeer war dem Unternehmen nicht mehr gestattet worden. Iberpotash muss zusätzlich die Salzhalden bis zur Aufgabe des Rohsalzabbaus zurückbauen und hierfür eine Sicherheitsleistung erbringen

Kostenkalkulation Nordseepipeline div. Kostenannahmen			
	Baukosten Mio. Euro	**Betriebskosten Mio. Euro/Jahr**	**Laufzeit Jahre**
Ltg. Runder Tisch 2010	**560 bis 610**	**1,5**	**50**
MU Niedersachsen	**>1000**	**5 bis 10**	**--**
K+S 2014	**700 bis 800**	**--**	**--**
K+S 2014	**--**	**--**	**50**
plausible Kostenannahme *WWA*	**900**	**7,5**	**50**

Tabelle 1: Kostenannahmen Nordseepipeline

Kosten der Vermeidung von Haldenlaugen durch Rückbau und Versatz der Halden	
	Versatzkosten Euro/Tonne
K+S 2007	**4,4**
K+S 2007	**8**
K-UTEC 2014	**8**
K+S 2014	**12**

Tabelle 2: Kosten der Abwasservermeidung

Kostenkalkulation Nordseepipeline Szenarien		
	Abwassermenge Mio. cbm/Jahr	**enthaltene Salzmenge Tonnen/Jahr**
Szenario 1: ab 2016	**7**	**2,3**
Szenario 2: nach Betriebsende, ohne Aufbereitung der Abwässer	**4**	**1,3**
Szenario 3: nach Betriebsende, mit Aufbereitung der Abwässer	**2**	**0,66**
weitere Annahmen	**Verzinsung 3%**	

Tabelle 3: Entsorgungszenarien

Kostenkalkulation Nordseepipeline Ergebnisse				
	Transportkosten Euro/t Salz	**Versatzkosten Euro/t Salz**	**plausible Transportkosten Euro/t Salz**	**plausible Versatzkosten Euro/t Salz**
Szenario 1	**9 bis 13**	**4,4 bis 12**	**11**	**8**
Szenario 2	**15 bis 24**		**20**	
Szenario 3	**30 bis 47**		**40**	
Prof. Brinckmann Jan. 2014	**21 bis 27**		**--**	

Tabelle 4: Ergebnisse der Plausibilitätsrechnung

C Die Rolle des Runden Tisches bei der Umsetzung der EU-WRRL

Die Flussgebietsgemeinschaft Weser (FGG Weser) hat sich in ihrem Bewirtschaftungsplan 2009 auf die Vorarbeit des Runden Tisches bezogen, besonders auch auf die Gutachten, die dem Gremium vorgelegt worden sind. Es ist zu erwarten, dass bei den jetzt laufenden Vorbereitungen für den Bewirtschaftungsplan 2015 ebenfalls und ausschließlich auf Vorarbeiten des Runden Tisches zurückgegriffen werden soll.[24]

Dabei ist der Runde Tisch selbst kein Gremium, das bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie eine Rolle spielen dürfte. Zu beherrschend war der Einfluss der K+S AG und der "Verursacherländer" Hessen und Thüringen auf seine Zusammensetzung und auf seine Arbeit. Trotzdem ist es diesen Vertretern eigener Interessen gelungen, die "Empfehlungen" aus dem Jahre 2010 und die 2008 bis 2009 vorgelegten Gutachten zur Arbeitsgrundlage der FGG Weser zu machen.[25]

- Der Runde Tisch hat keine gleichberechtigte und einvernehmliche Zusammenarbeit der Flussgebietsanrainer gewährleistet; Beschlüsse wurden in Widerspruch zu den Vorgaben der WRRL nicht einvernehmlich, sondern durch Mehrheitsentscheidung gefasst. Auch die Zusammensetzung des Gremiums war von den Verursacherländern und der K+S AG festgelegt worden.

- In seiner Finanzierung war der Runde Tisch vollständig von der K+S AG abhängig und seine Zusammensetzung und Arbeitsweise wurden von der K+S AG und den Ländern Hessen und Thüringen dominiert. Die Flussgebietsgemeinschaft Weser beruft sich bei ihren Bewirtschaftungsplänen somit auf Gutachten und Empfehlungen, die

24 W. Hölzel, "Die Rolle der Flussgebietsgemeinschaft Weser bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie - Eine Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz" Witzenhausen 23.07.2014

25 W. Hölzel, "Die dem "Runden Tisch Gewässerschutz Werra/Weser und Kaliproduktion" vorgestellten Gutachten als Grundlage für die Bewirtschaftungspläne der FGG Weser - Einflussnahme durch die Hintertür", Witzenhausen, 12.03.2014

unter dem beherrschenden Einfluss der Verursachers der Werra-Weser-Versalzung und der Länder Hessen und Thüringen erarbeitet worden sind.

- Die Leitung des Runden Tisches hat keine Unabhängigkeit der dort aufgetretenen Gutachter gewährleisten können. Über die Vergabe von Gutachten am Runden Tisch haben ausschließlich die Länder Hessen und Thüringen und die K+S AG entschieden. Die Gutachten wurden durch die K+S AG finanziert. Es sind Gutachter zu Wort gekommen, die schon vorher und zum Teil seit Jahrzehnten einschlägig für die K+S Kali GmbH oder die Länder Hessen und Thüringen tätig geworden und deren Gutachten für die K+S Kali GmbH zumindest in Teilen wissenschaftlich widerlegt sind. Es gibt eine auffällige Häufung von Auftragsvergaben an ein Unternehmen, dem auch der Leiter der wissenschaftlichen Begleitung des Runden Tisches angehört.

- Die Arbeit des Runden Tisches, seine Leitung sowie seine wissenschaftliche Begleitung waren und sind fast vollständig von der Finanzierung durch die K+S AG abhängig. Der Umgang z.B. mit einzelnen Vorschlägen zur standortnahen Entsorgung nach dem Stand der Technik lässt vermuten, dass die K+S AG Einflussmöglichkeiten genutzt hat: Die Leitung des Runden Tisches hat die Vorstellung erfolgversprechender Expertisen zum Stand der Technik in der Kali-Industrie über mehrere Jahre verschleppt[26] und eine geeignete Überprüfung bis heute verhindert.

- Die "Empfehlungen" des Runden Tisches aus dem Jahr 2010 basieren somit auf einer unvollständigen Datenbasis und zumindest teilweise auf Gutachten, deren Verfasser nicht unabhängig sind von der K+S AG bzw. den Ländern Hessen und Thüringen und deren Wissenschaftlichkeit als fraglich anzusehen ist.

- In gleicher Weise sind die Bewirtschaftungspläne der FGG Weser für die Flussgebietseinheit Weser zu beurteilen, soweit sie sich auf die Empfehlungen des Runden Tisches und die dort vorgestellten Gutachten beziehen.

26 W. Hölzel, Sie konnten zusammen nicht finden... Über die Schwierigkeit, den technischen Fortschritt an die Werra zu bringen, Waterkant 4/2012, S. 28-32

Versalzung von Werra und Weser, laufendes Vertragsverletzungsverfahren der Europäischen Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen der Verletzung der Wasserrahmenrichtlinie und drohende Selbstzerlegung des deutschen Bundesstaates

1. Der Stand des laufenden Vertragsverletzungsverfahrens

Unter dem Datum vom 01.09.2009 haben wir im Namen von 18 Kommunen, kommunalen Unternehmen und Fischereigenossenschaften aus Hessen, Thüringen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bei der Europäischen Kommission eine Beschwerde eingereicht, mit der wir die Verletzung zentraler Vorschriften der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG vom 23.10.2000 (WRRL) in der Flussgebietseinheit Weser gerügt haben. Der Vorwurf richtet sich gegen das Handeln der zuständigen Landesbehörden, insbesondere der Behörden des Landes Hessen. Er bezieht sich auf

1. die Verletzung des Gebots einer einheitlichen, kooperativen und effektiven Flussgebietsverwaltung (Art. 3 WRRL),
2. die Umgehung des vorgeschriebenen Verfahrens zur Aufstellung des einzugsgebietsbezogenen Bewirtschaftungsplans sowie der hierfür gebotenen Information und Anhörung der Öffentlichkeit (Art. 13, 14 WRRL) und
3. die Missachtung der in Art. 4 und Anhang V der WRRL vorgeschriebenen Umweltziele.

Wegen dieser Beanstandungen hat die Europäische Kommission mit einem an die Bundesregierung gerichteten Aufforderungsschreiben („Mahnschreiben") vom 21.06.2012 ein Vertragsverletzungsverfahren nach Art. 258 AEUV gegen die Bundesrepublik Deutschland eingeleitet (Verfahren Nr. 2012/4081). Zuvor hatte die Europäische Kommission die deutschen Behörden mehrfach um eine Stellungnahme zur Einhaltung der Wasserrahmenrichtlinie im Falle der Versalzung von Werra und Weser innerhalb der Flussgebietseinheit Weser gebeten. Dabei konnte, wie die Kommission festgestellt hat, keine einvernehmliche Lösung der umstrittenen Fragen gefunden werden. Die Kommission wirft der Bundesrepublik Deutschland vor, dass diese durch die Behandlung der Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra gegen die mitgliedstaatlichen Verpflichtungen aus den Art. 4, 11 und 13 WRRL verstoßen hat. Dies entspricht dem geltend gemachten Rechtsstandpunkt der Beschwerdeführer. In europarechtlicher Hinsicht ist klarzustellen, dass die Kommission sich wegen einer Vertragsverletzung ausschließlich an den jeweiligen Mitgliedstaat – hier also an die Bundesrepublik Deutschland – zu halten und somit an die Bundesregierung zu wenden hat. Dies gilt unabhängig davon, ob ein Mitgliedstaat bundesstaatlich verfasst ist und nach innerstaatlichem Verfassungsrecht – wie hier auf dem Gebiet des Wasserrechts – die Bundesländer für den Verwaltungsvollzug zuständig und verantwortlich sind.

Die im Bewirtschaftungsplan für das Flussgebiet der Weser enthaltene Aussage, dass das Ziel, einen guten Gewässerzustand zu erreichen, für einige von den Salzeinleitungen betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörper aus tatsächlichen Gründen nicht erreicht werden könne, stellt nach Auffassung der Europäischen Kommission keine ausreichende Begründung für eine Fristverlängerung nach Art. 4 Abs. 4 WRRL dar. Erforderlich ist vielmehr eine de-

taillierte Analyse der technischen Durchführbarkeit der Zielerreichung sowie eine ausführliche Begründung der Fristverlängerung. Bei zutreffender, von der Europäischen Kommission vertretener Rechtsauslegung verlangt Art. 4 Abs. 4 WRRL, dass im Bewirtschaftungsplan (gem. Art. 13 WRRL)

- eine Frist für die Erreichung der normativen Umweltziele festgelegt wird,
- bei vorgefundenen Mängeln des Gewässerzustands eine schrittweise Erreichung der Ziele vorgesehen wird,
- die Gründe für eine Fristverlängerung detailliert dargelegt werden und
- durch konkretisierte Maßnahmen die Erreichung der normativen Umweltziele bis spätestens 2027 sichergestellt wird.

Hieran gemessen, ist die Kommission der Auffassung, dass das Maßnahmenprogramm (Art. 11 WRRL) und der Bewirtschaftungsplan (Art. 13 WRRL) für das Flussgebiet der Weser in der ersten Planungsperiode (Dezember 2009 bis Dezember 2015) den Anforderungen des europäischen Rechts nicht genügt.

Beim gegenwärtigen Verfahrens- und Erkenntnisstand ist davon auszugehen, dass die Europäische Kommission an ihren Beanstandungen festhält. Hiernach hat die Bundesrepublik Deutschland in der ersten Planungsperiode die Zielvorgaben (Umweltqualitätsziele nach Art. 4 WRRL) sowie die Anforderungen an die flussgebietsbezogene Maßnahmen- und Bewirtschaftungsplanung (Art. 11 und 13 WRRL) verletzt.

Die Bundesregierung hat sich durch eine Mitteilung vom 19.10.2012 gegenüber der Europäischen Kommission zu deren Aufforderungsschreiben („Mahnschreiben“) vom 21.06.2012 geäußert. Sie hat der Beschwerde nicht abgeholfen. Danach obliegt es der Europäischen Kommission, über die Fortsetzung des Vertragsverletzungsverfahrens zu entscheiden. Hält die Kommission an ihrer Rechtsauffassung fest, so gibt sie hierzu gem. Art. 258 Abs. 1 AEUV eine „mit Gründen versehene Stellungnahme“ gegenüber der Bundesrepublik Deutschland ab. Damit würde die Kommission zur zweiten Stufe des Vertragsverletzungsverfahrens übergehen. Kommt die Bundesrepublik dieser Stellungnahme innerhalb einer von der Kommission zu setzenden Frist nicht nach, so kann die Kommission gem. Art. 258 Abs. 2 AEUV den Gerichtshof der Europäischen Union anrufen und so das Vertragsverletzungsverfahren auf der dritten Stufe fortsetzen.

Ersichtlich möchte die Kommission in die Zukunft hinein sicherstellen, dass bei der ersten obligatorischen Überarbeitung des Bewirtschaftungsplans, die spätestens im Dezember 2015 mit der Verabschiedung eines neuen Plans erfolgen muss, die Versäumnisse der ersten Planungsperiode nicht wiederholt werden. Dazu gehört insbesondere das Bemühen der Kommission, dass die europarechtlichen Umweltziele möglichst erreicht und die Voraussetzungen für eine eventuelle Verschiebung oder Abweichung hinsichtlich der in Art. 4 Abs. 1 WRRL normierten Umweltziele eingehalten werden. Demgemäß müssen derartige Verschiebungen oder Abweichungen unter Beachtung der obligatorischen Öffentlichkeitsbeteiligung (Art. 14 WRRL) in dem neuen Bewirtschaftungsplan hinreichend fundiert und detailliert erläutert werden.

Offenbar richtet die Kommission ihr Augenmerk nunmehr auf die bevorstehende zweite Planungsperiode der WRRL (Dezember 2015 bis Dezember 2021) wie auch auf die dritte Planungsperiode (Dezember 2021 bis Dezember 2027). Aus den Umständen ist zu schließen, dass die Kommission das anhängige Vertragsverletzungsverfahren fortführen und offenhalten will, bis beurteilt werden kann, ob es der Bundesrepublik Deutschland gelingt, die Mängel der ersten Planungsperiode zu beheben und einen Weg für die gebotene Zielerreichung in der zweiten und eventuell in der dritten Planungsperiode durch die überarbeitete Bewirtschaftungsplanung in hinreichend konkreter und zielführender Weise darzustellen. Dies wird die Kommission frühestens prüfen können, wenn der Entwurf des zweiten Bewirtschaftungsplans für das Flussgebiet von Werra und Weser den zuständigen Kommissionsdienststellen vorliegt. Dieser Entwurf muss spätestens im Dezember 2014 vorgelegt werden (Art. 14 Abs. 1 Satz 1 Buchst. c) WRRL).

Als **Zwischenfazit** ist festzuhalten, dass die Bundesrepublik Deutschland in dem anhängigen Vertragsverletzungsverfahren gerade im Hinblick auf die zweite und die dritte Planungsperiode der WRRL einer gezielten und geschärften Kontrolle seitens der Europäischen Kommission unterliegt.

2. Die gebotene Bewirtschaftung nach Flussgebietseinheiten

a) Grundsätzliche Anforderungen des europäischen und des deutschen Rechts

Die Gewässer sind nach Flussgebietseinheiten zu bewirtschaften (§ 7 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Dies entspricht den europarechtlichen Vorgaben (Art. 3 WRRL). Die Flussgebietseinheiten sind weder an die Behördenbezirke noch an die Grenzen der Bundesländer gebunden, sondern unabhängig hiervon nach den naturräumlichen Strukturen der Einzugsgebiete zu bilden (Art. 3 Abs. 1 und Art. 5 i.V.m. Anhang II WRRL). Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union müssen für „geeignete Verwaltungsvereinbarungen", einschließlich der Bestimmung der geeigneten zuständigen Behörde, sorgen, damit die WRRL innerhalb jeder Flussgebietseinheit ihres Hoheitsgebiets angewandt wird (Art. 3 Abs. 2 WRRL).

Anstelle des deutschen Begriffs „geeignete Verwaltungsvereinbarungen" wird in der englischen Fassung der WRRL der Begriff „appropriate administrative arrangements" und in der französischen Fassung „dispositions administratives appropriées" verwendet. Diese Begriffe bezeichnen in einem weiten Sinne administrative Vorkehrungen und Maßnahmen. Der im deutschen Richtlinientext verwendete Begriff der „geeigneten Verwaltungsvereinbarungen" erweist sich bei diesem Abgleich als sprachlich verfehlt und sachlich zu eng. Es ist damit zu rechnen, dass die weite und sachangemessene Fassung des englischen wie des französischen Richtlinientextes sich durchsetzen wird. Demgemäß müssen die Mitgliedstaaten für das obligatorische Flussgebietsmanagement nicht nur Verwaltungsvereinbarungen, sondern alle geeigneten Vorkehrungen und Maßnahmen einsetzen. Dies gilt auch, wenn eine Flussgebietseinheit Territorien mehrerer Bundesländer umfasst, vorgesehene Maßnahmen in und an Gewässern das gesamte Flussgebiet beeinflussen und die Verwaltungsentscheidungen hierüber deshalb der Koordination und Konsensfindung unter den beteiligten Bundesländern bedürfen.

Zur deutschen Staats- und Verwaltungsstruktur wie überhaupt zu bundesstaatlichen Strukturen steht die gebotene Bewirtschaftung nach Flussgebietseinheiten in einem Spannungsverhältnis.

> Näher zum Ganzen Embid Irujo/Kölling (Hrsg.), Gestión del Agua y Descentralización Política, Conferencia Internacional de Gestión del Agua en Países Federales y Semejantes a los Federales, 2009, mit Beiträgen von *Lugaresi* über Italien (S. 214 – 245), von *Embid Irujo* über Spanien (S. 247 – 285) und von *Breuer* über Deutschland (S. 287 – 304).

Gleichwohl muss auch die Bundesrepublik Deutschland als Bundesstaat die Anforderungen des Art. 3 WRRL durch die Bereitstellung und den Einsatz geeigneter Organisations- und Verfahrensstrukturen erfüllen.

Wo es an einer hinreichenden Koordinierung unter den beteiligten Bundesländern innerhalb einer Flussgebietseinheit und damit an einer geeigneten, kooperativen und effektiven Flussgebietsverwaltung fehlt, kann man weder mit konsistenten Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen noch mit einer zielführenden Erlaubnis- und Bewilligungspraxis der Wasserbehörden rechnen. In einem solchen Mangel der Verwaltungsstruktur liegt daher ein rechtserheblicher Verstoß gegen die mitgliedstaatliche Pflicht zur Ordnung und Koordinierung der Verwaltung in der betreffenden Flussgebietseinheit. Art. 3 Abs. 2 WRRL steht einer mitgliedstaatlichen Ausgestaltung der Verwaltungsorganisation und des Verwaltungsverfahrens entgegen, die es zulässt, dass über gewässerbezogene, auf die gesamte Flussgebietseinheit einwirkende Maßnahmen allein und quasi – autistisch – die Behörden desjenigen Bundeslandes entscheiden, auf dessen Territorium die fraglichen Maßnahmen erfolgen sollen. Die Behörden der anderen zur Flussgebietseinheit gehörenden Länder wären dann darauf verwiesen, diese Entscheidungen passiv zu erdulden. Eine derartige Kooperationsabstinenz der Wasserwirtschaftsverwaltungen beteiligter Bundesländer innerhalb einer Flussgebietseinheit wäre europarechtswidrig. Art. 3 WRRL fordert demgegenüber eine aktive und zielführende Kooperation der Bundesländer in der jeweiligen Flussgebietseinheit.

Indessen muss die gebotene Koordination der Länder innerhalb einer Flussgebietseinheit konsultativ und konsensual bleiben. Aus verfassungs- und europarechtlichen Gründen ist es nicht möglich, ein flussgebietsbezogenes Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 WRRL) oder einen Bewirtschaftungsplan (gem. Art. 13 WRRL) durch grenzüberschreitende Mehrheitsbeschlüsse aufzustellen und so die überstimmten Länder zu majorisieren. Umso mehr Anlass besteht, die konsultative und konsensuale Koordination unter den Bundesländern innerhalb einer Flussgebietseinheit konstruktiv und effektiv zu handhaben und so ein funktionsfähiges Flussgebietsmanagement zu etablieren.

b) Bewährungsprobe für die Flussgebietsgemeinschaft Weser

Für die Flussgebietseinheit Weser haben die beteiligten Bundesländer (Bayern, Bremen, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) durch eine Verwaltungsvereinbarung die Flussgebietsge-

meinschaft Weser (FGG Weser) gebildet, um der durch Art. 3 WRRL und § 7 WHG gebotenen Koordinierung einen organisationsrechtlichen Rahmen zu geben.

> Verwaltungsvereinbarung über die Bildung einer Flussgebietsgemeinschaft Weser (FGG Weser) in der Flussgebietseinheit Weser, i.d.F. vom 19.08.2010, in Niedersachsen bekanntgemacht am 01.03.2011 (Nds. MBl. S. 235); näher zum Ganzen *Solf,* Europäisches Flussgebietsmanagement und deutsche Wasserwirtschaftsverwaltung, 2006, S. 131 ff.; *Breuer,* Flussgebietsgemeinschaften aus europa-, verfassungs- und verwaltungsrechtlicher Sicht, in: Festschrift für Meinhard Schröder, 2012, S. 477 ff. (insbesondere S. 487 f.); für die Flussgebietseinheit Elbe: *Albrecht,* Umweltqualitätsziele im Gewässerschutzrecht, 2007, S. 446 ff.

Demgemäß obliegt die Erarbeitung und Aufstellung des Bewirtschaftungsplans sowie des Maßnahmenprogramms für die Flussgebietseinheit Weser der FGG Weser, in der sich die beteiligten Bundesländer zur konsultativen und konsensualen Kooperation zusammengeschlossen haben. Die zuvor erwähnten, in dem anhängigen Vertragsverletzungsverfahren aufgedeckten Mängel des Bewirtschaftungsplans sowie des Maßnahmenprogramms für die erste Planungsperiode (Dezember 2009 bis Dezember 2015) fallen somit der FGG Weser zur Last, der es – wie die Europäische Kommission festgestellt hat – bisher nicht gelungen ist, eine konsistente und zielführende, den Anforderungen des Art. 4 WRRL genügende Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung zu erstellen.

Gegenwärtig kommt es daher vor allem darauf an, in der FGG Weser für die zweite und die dritte Planungsperiode der WRRL (Dezember 2015 bis Dezember 2021 sowie Dezember 2021 bis Dezember 2027) eine tragfähige und zielführende Lösung zu erarbeiten und zu verabschieden, welche die Versalzung von Werra und Weser im Einklang mit den Umweltzielen und Fristen des Art. 4 WRRL effektiv und nachhaltig behebt und den schlechten Zustand der betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörper in der geforderten Weise zu verbessern. Diese Aufgabe stellt nicht nur für die FGG Weser, sondern auch für die beteiligten Bundesländer und den deutschen Bundesstaat eine Bewährungsprobe dar, die unter europarechtlichen wie unter verfassungsrechtlichen Gesichtspunkten verstanden und bestanden werden muss.

Wird die umrissene Aufgabe im Flussgebiet von Werra und Weser kooperativ und konsensual bewältigt, erweist sich der deutsche Bundesstaat als handlungsfähig. Wenn hingegen die angesichts der überkommenen Versalzung von Werra und Weser drängende Verwirklichung der von Art. 4 i.V.m. Anhang V WRRL vorgegebenen Umweltziele nicht gelingt, bedeutet dies zugleich ein Scheitern des kooperativen Förderalismus, der den deutschen Bundesstaat prägt. Mit einem neuerlichen Dissens in der FGG Weser wäre vorprogrammiert, dass die von der Europäischen Kommission konstatierten Mängel der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung für das Flussgebiet von Werra und Weser fortbestehen. Im Kontext des anhängigen Vertragsverletzungsverfahrens der Europäischen Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland würde so das fatale Bild einer drohenden Selbstzerlegung des deutschen Bundesstaates vermittelt.

3. Der aktuelle Dissens in der Flussgebietsgemeinschaft Weser: Die real drohende Selbstzerlegung des deutschen Bundesstaates auf dem Gebiet der flussgebietsbezogenen Wasserwirtschaft

Vor dem Hintergrund des anhängigen Vertragsverletzungsverfahrens gegen die Bundesrepublik Deutschland gem. Art. 258 AEUV sowie der gezielten und geschärften Kontrolle seitens der Europäischen Kommission gerade im Hinblick auf die zweite und dritte Planungsperiode der WRRL und in Anbetracht der gebotenen Einhaltung der Anforderungen gem. den Art. 4, 11 und 13 WRRL und der Verantwortlichkeit der Beteiligten, in der FGG Weser zusammengeschlossenen Bundesländer gibt der aktuelle Dissens innerhalb der FGG Weser vor allem aus europarechtlicher Sicht Anlass zur Sorge und zur Warnung.

a)

Die **Hessische Umweltministerin** hat zusammen mit dem Vorstandsvorsitzenden der K + S AG am 29.09.2014 einen Vier-Phasen-Plan zur Salzabwasser-Entsorgung vorgestellt. Dieser Plan beruht auf einer „Verständigung" zwischen dem Bundesland Hessen und der K + S AG. Mit der Vorstellung des Plans ist die Ankündigung verbunden, dass „in den nächsten Wochen" die vorgestellten Eckpunkte des Plans in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag „ausgearbeitet und festgeschrieben" werden sollen.

> Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Presseinformation Nr. 280 vom 29.09.2014 unter dem Titel „Dauerhafte Lösung für Salzabwasserproblematik in Werra und Oberweser".

Dieser Vier-Phasen-Plan der Hessischen Umweltministerin und des Unternehmens K + S AG gibt zwar an, dass die Versenkung von Salzabwässern in den Untergrund im Jahr 2021 enden soll. Gleichzeitig heißt es jedoch in der Presseinformation der Hessischen Umweltministerin, dass zu Beginn der Phase 2 (also ab 2022) die „Oberweser-Fernleitung" in Betrieb genommen und parallel dazu die Versenkung in den Untergrund beendet werde. Diese Zeitangaben sind widersprüchlich, zumindest ungenau. Jedenfalls ist danach die Beendigung der Versenkung mit dem Vorhaben des Baus einer Rohrleitung (Pipeline) zur Oberweser und der teilweisen Verlagerung der Salzabwassereinleitungen von der Werra an die Oberweser verknüpft. Abgesehen davon, dass die Oberweser-Pipeline einen erheblichen Speicherbedarf und großvolumige Stapelbecken in der Nähe der Einleitungsstelle mit sich bringen würde, wäre die Verlagerung der Salzabwasserlast von der Werra an die Oberweser nicht geeignet, das Flussgebiet von Werra und Weser zu entlasten. Im Gegenteil: Auf das Flussgebiet bezogen, würde die Salzabwasserfracht hierdurch nicht verringert, sondern beibehalten. Eine solche Verlagerung entspricht nicht den flussgebietsbezogenen Umweltzielen der WRRL. Auch die vorgesehene Fortsetzung der Versenkung von Salzlaugen bis Ende 2021 oder gar darüber hinaus ist nicht zu verantworten und mit den Umweltzielen der WRRL nicht zu vereinbaren. Der weitere Zeitrahmen des Vier-Phasen-Plans (Phase 2 von Ende 2021 bis Ende 2032, Phase 3 von Ende 2032 bis Ende 2060 und Phase 4 von Ende 2060 bis 2075) widerspricht den von der WRRL mit eu-

roparechtlicher Verbindlichkeit vorgeschriebenen Planungsperioden und den hiermit verbundenen Ziel- und Fristvorgaben.

Bezeichnenderweise soll die Werra nach dem Vier-Phasen-Plan erst mit Ablauf der Phase 4 eine angebliche Süßwasserqualität erreichen, die sich bei genauerem Hinsehen als Brackwasserqualität erweist. Nach den näheren Angaben der Presseinformation der Hessischen Umweltministerin über den Vier-Phasen-Plan wird die behauptete Süßwasserqualität der Werra am Pegel Gerstungen selbst im Jahr 2075 tatsächlich nicht erreicht. Der für diesen Zeitpunkt angekündigte Wert von 800 mg/l Chlorid entspricht einem Salzgehalt von 1,5 g/l. Derart belastetes Wasser ist nach allgemein anerkannter Definition nicht Süßwasser, sondern Brackwasser.

Festzuhalten ist, dass der gesamte Vier-Phasen-Plan der Hessischen Umweltministerin und des Unternehmens K + S AG mit der Errichtung und Nutzung der Oberweser-Pipeline steht und fällt. Mit der Oberweser-Pipeline wie auch mit den übrigen Planinhalten hat die Hessische Umweltministerin den Forderungen und Wünschen des Unternehmens entsprochen.

b)

Der **Niedersächsische Landtag** hat sich jüngst mit großer Mehrheit – fraktionsübergreifend – gegen eine neue Einleitungsstelle für K + S-Salzabwässer an der Oberweser ausgesprochen.

> Beschluss des Niedersächsischen Landtags vom 22.10.2014: „Gewässer entlasten – Alle Möglichkeiten zur Abwasserminimierung vor Ort voll ausschöpfen", LT-Drucks. 17/2224.

Angesichts dieser parlamentarischen Beschlusslage ist ausgeschlossen, dass die Vertreter des Landes Niedersachsen in der FGG Weser einer Vorlage auf der Grundlage des Vier-Phasen-Plans der Hessischen Umweltministerin zustimmen könnten.

Da die Oberweser-Pipeline den wichtigsten Bestandteil des Vier-Phasen-Plans bildet, ist dieser Plan mithin nicht nur aus ökologischen und rechtlichen Gründen inakzeptabel, sondern auch politisch chancenlos. In der FGG Weser besteht keine Aussicht auf einen einstimmigen Beschluss der beteiligten Bundesländer im Sinne des bezeichneten Vier-Phasen-Plans.

c)

Nach vorliegenden Presseberichten teilt das **Nordrhein-Westfälische Umweltministerium** die Einwände des Landes Niedersachsen gegen den Vier-Phasen-Plan der Hessischen Umweltministerin und die hiervon umfasste Oberweser-Pipeline.

> So der Bericht in: Neue Westfälische vom 18.10.2014 unter der Überschrift „Salzeinleitung kontra EU-Richtlinie".

Damit dürfte der vorerwähnte Vier-Phasen-Plan vollends aussichtslos sein.

Indessen scheint im nordrhein-westfälischen Umweltministerium die Auffassung umzugehen, dass geprüft werden solle, ob die K + S-Salzabwässer über eine Nordsee-Pipeline in die Nordsee eingeleitet werden können.

Bericht in: Neue Westfälische vom 18.10.2014, wie zuvor.

Diese Idee ist nicht neu. Schon der sog. Runde Tisch hat als informelles, durchaus nicht unabhängiges Beratungsgremium in seiner Empfehlung vom 09.02.2010 empfohlen, die Entsorgung des weiter anfallenden Salzabwassers „durch den Bau einer Fernleitung an einen ökologisch verträglichen Einleitungspunkt im Bereich der Nordsee sicherzustellen und damit Oberflächen- und Grundwasser nachhaltig zu entlasten".

Leitung Runder Tisch „Gewässerschutz Werra/Weser und Kaliproduktion", Prof. Dr. Hans Brinckmann (Hrsg.), Empfehlung vom 09.02.2010, S. 4 (Ziffer 5), veröffentlicht im Jahre 2010.

Die Plausibilität der Nordsee-Pipeline ist in der schriftlichen Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V. unter Berücksichtigung sämtlicher gegenwärtig vorliegender Studien ausführlich analysiert und bewertet worden. Das Ergebnis dieser Prüfung ist negativ. Es lautet:

> „Die von der EU-Kommission im Dezember 2013 aufgeworfenen Fragen zur Genehmigungsfähigkeit und zur Wirtschaftlichkeit der ‚Nordseepipeline' konnten in den Jahren 2008 – 2014 weder vom Runden Tisch noch von der FGG Weser zufriedenstellend beantwortet werden. Man kann deshalb nicht davon ausgehen, dass mit dieser Option eine Fristverlängerung zur Erreichung der Qualitätsziele der EU-WRRL oder gar eine Abweichung von den Zielen der EU-WRRL begründet werden könnte. **Die weitere Verfolgung der ‚Nordseepipeline' erscheint deshalb nicht Erfolg versprechend."**

So die Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V., Dr. Walter Hölzel, vom 14.11.2014 zum Thema „Rohstoffgewinnung ist sinnvoller als der ‚Salzpipelinebau' zur Nordsee", Antrag der Fraktion der CDU, LT-Drucks. 16/6135, Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 19.11.2014, S. 6, auch S. 9 – 16 der Stellungnahme.

Wegen der Einzelheiten und der Begründung dieses negativen Resümees verweisen wir auf die vorbezeichnete Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainierkonferenz e.V. Angesichts des Problemstandes liegt auf der Hand, dass in den Gremien der FGG Weser ein einstimmiger Beschluss zu Gunsten der Nordsee-Pipeline nicht zu erwarten ist. Der Niedersächsische Landtag hat die Nordsee-Pipeline bei früherer Gelegenheit bereits entschieden abgelehnt. Aus den Vorgängen des anhängigen Vertragsverletzungsverfahrens gegen die Bundesrepublik Deutschland ist zu entnehmen, dass auch die Europäische Kommission die Plausibilität sowie die ökologische und ökonomische Realisierbarkeit der Nordsee-Pipeline nicht als hinreichend geklärt ansieht.

In diesem Licht erweist sich die Ansicht, dass die Nordsee-Pipeline die aus der Versalzung von Werra und Weser resultierenden Probleme lösen könnte, als unrealistische Wunschvorstellung. Die dahingehende Vorstellung hat weder bei der Beschlussfassung in der FGG Weser noch bei der Kontrolle der Europäischen Kommission hinsichtlich der Art. 4, 11 und 13 WRRL eine Chance, als Lösungsweg gewählt oder anerkannt zu werden.

d)

Angesichts der umrissenen **Positionen der beteiligten Bundesländer** erweist sich der **aktuelle Dissens** innerhalb der FGG Weser als **Blockade.** Es ist nicht ersichtlich, wie in der FGG Weser ein einstimmiger und zielführender Beschluss über die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung zur fristgerechten Erreichung der Umweltziele gem. Art. 4 WRRL gefasst werden könnte. Mehr noch: Es ist beim gegenwärtigen Stand der Dinge nicht einmal erkennbar, wie in der FGG Weser bis Dezember 2014 ein hinreichend bestimmter, konsistenter und überzeugender Entwurf eines zweiten Bewirtschaftungsplans erarbeitet werden könnte, der den Anforderungen des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 Buchst. c) WRRL entsprechen könnte. Damit rückt das Szenario der drohenden Selbstzerlegung des deutschen Bundestaates auf dem Feld der flussgebietsbezogenen Gewässerbewirtschaftung in bedrückende Nähe.

Die Europäische Kommission wird sich in dem anhängigen Vertragsverletzungsverfahren mit diesem Befund des Dissenses und der Blockade nicht zufrieden geben. Bleibt es hierbei, muss mit dem Fortgang des Vertragsverletzungsverfahrens mittels einer „mit Gründen versehenen Stellungnahme" der Kommission (gem. Art. 258 Abs. 1 AEUV) sowie einer nachfolgenden Klage der Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland vor dem Gerichtshof der Europäischen Union (gem. Art. 258 Abs. 2 AEUV) gerechnet werden.

4. Technisch machbare und ökonomisch vertretbare Problemlösung: Entsorgung der Salzabwässer und Rohstoffrückgewinnung durch Eindampfung

Der gegenwärtig waltende Dissens und die daraus resultierende Blockade in der FGG Weser sind nicht unüberwindbar. Ein tragfähiger und zielführender Lösungsvorschlag liegt seit längerem vor. Die Problemlösung besteht in der Entsorgung der Salzabwässer und der Rohstoffrückgewinnung durch Eindampfung. Der dahingehende Vorschlag stellt eine technisch machbare und ökonomisch vertretbare Alternative dar, die durch die Verwertung der K + S-Salzabwässer als Rohstoffquelle ökologisch wie ökonomisch vorteilhaft und insgesamt vorzugswürdig ist.

> Dazu verweisen wir auf die vorerwähnte Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V., Dr. Walter Hölzel, vom 14.11.2014 zum Thema „Rohstoffrückgewinnung ist sinnvoller als ‚Salzpipelinebau' zur Nordsee", wie zuvor, S. 3, 7 – 9 (unter Bezugnahme auf die Stellungnahmen von Prof. Dr.-Ing. Peter Quicker (RWTH Aachen) und Dr. Marx (K-UTEC AG).

In der Zusammenfassung der Studie von Prof. Dr.-Ing. Peter Quicker (RWTH Aachen) unter dem Titel „Entsorgung von KALI-Abwässern durch Eindampfung – Evaluierung eines alternativen Entsorgungsszenarios für Kaliabwässer der K + S KALI GmbH“ vom Juli 2013 (S. 3 und 33) heißt es:

> „Als Gesamtfazit ist festzuhalten, dass eine Eindampfung der Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers machbar ist und selbst ohne Reststoffverwertung und bei Entsorgung der erzeugten Kristallisate zumutbar erscheint.
>
> Ohne Gewinnung von Wertstoffen, bei vollständigem Versatz des erzeugten Reststoffs, sind jährliche Kosten in Höhe von 10 Mio. € zu erwarten – unabhängig davon, ob die Wärmebereitstellung durch ein lokales kleines oder ein weiter entferntes Großkraftwerk erfolgt. Umgerechnet auf die jährliche Salzproduktion in Neuhof-Ellers ergäbe sich hierdurch eine zusätzliche Belastung von etwa 0,75 Cent pro Kilogramm produziertem Düngemittel.
>
> Die seitens der Firma K-UTEC AG publizierten Unterlagen lassen den Schluss zu, dass eine gemeinsame fraktionierende Kristallisation der Haldenabwässer aus Neuhof-Ellers mit der Q-Lauge aus Wintershall die Produktion weiterer Wertstoffe in einem solchen Umfang erlauben würde, dass sich das Verfahren bereits in kurzer Zeit amortisieren sollte. Bei üblichen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind Erträge von über 30 Mio. €/a zu erwarten.“

Das Umwelt-Bundesamt hat dazu in einer Stellungnahme unter dem Titel „Versalzung von Werra und Weser – Beseitigung der Abwässer aus der Kaliproduktion mittels ‚Eindampfungslösung‘“ im Oktober 2014 festgestellt:

> „Die Eindampfungslösung ist technisch prinzipiell möglich, dem stimmen alle beteiligten Parteien zu.“

So die UBA-Stellungnahme vom Oktober 2014 auf S. 3.

Zu den ökonomischen Möglichkeiten bemerkt das Umwelt-Bundesamt unter Bezugnahme auf vorliegende Schätzungen von „drei mit der Planung und dem Betrieb solcher Anlagen vertrauten Institutionen“:

> „Die Investitionskosten-Schätzungen differieren bis zum Faktor 3 voneinander und liegen etwa zwischen 530 und 1.600 Mio. €. Die jährlichen Betriebskosten werden zwischen 150 und 350 Mio. € geschätzt …
>
> Erste Anhaltspunkte lassen aber vermuten, dass die Gesamt-Investitionskosten eher unterhalb einer Milliarde Euro und damit etwas mehr an der K-UTEC-Schätzung liegen werden. Ähnlich könnte es sich mit den Betriebskosten verhalten …“

So die UBA-Stellungnahme vom Oktober 2014 auf S. 4.

Mit den wiedergegebenen Feststellungen und Bewertungen stimmt der Befund überein, dass die bezeichneten Techniken der Eindampfung von Salzabwässern und der Rohstoffrückgewinnung im europäischen wie im außereuropäischen Ausland praktiziert werden. Dies gilt u.a. im Fall der Eindampfungsanlage für die Haldenlaugen des Kalidüngerherstellers Iberpotash in Nordspanien. In diesem Fall ist dem Unternehmen der Rückbau der Halden und die Sanierung der Flächen auferlegt und der Abstoß von Salzlaugen nach 2015 verboten worden, nachdem die Europäische Kommission in einem gegen Spanien gerichteten Vertragsverletzungsverfahren die bestehende Gefahr für die menschliche Gesundheit sowie für das Oberflächen- und Grundwasser geltend gemacht hatte.

> Dazu verweisen wir auf die Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V., Dr. Walter Hölzel, vom 14.11.2014 zum Thema „Rohstoffgewinnung ist sinnvoller als ‚Salzpipelinebau' zur Nordsee", wie zuvor, S. 5, 8 f.; die dort geäußerte Annahme, dass die EU-Kommission die entsprechende Situation in Deutschland nicht anders als in Spanien entscheiden wird, verdient uneingeschränkte Zustimmung.

Umso mehr überrascht es, wenn es in der vorerwähnten UBA-Stellungnahme vom Oktober 2014 zur Eindampfung der K + S-Salzabwässer (auf S. 4) heißt, ob die geschätzten Kosten für die K + S AG zuträglich wären, könne nur das Unternehmen selbst entscheiden. Dem ist aus juristischer Sicht zum einen entgegenzuhalten, dass die wirtschaftliche Vertretbarkeit ein rechtlicher, objektiv zu bestimmender Maßstab ist. Zum anderen kann dieser Maßstab in Deutschland nicht anders als beispielsweise in Spanien beurteilt werden. Der Nachsatz, dass der K-UTEC-Vorschlag nach der ersten Plausibilitätsprüfung von K + S im Januar 2014 als „kostenmäßig nicht vertretbar und damit als nicht realisierbar" bewertet worden sei (so die vorbezeichnete UBA-Stellungnahme auf S. 4), stellt den rechtlichen, objektiv zu bestimmenden Maßstab in irritierender Weise auf den Kopf.

Ebenso erstaunlich ist die Aussage, die FGG Weser habe bereits „Vorentscheidungen getroffen, die die Eindampfungslösung nicht mehr berücksichtigen, sondern eine Rohrleitungslösung anstreben". In die gleiche Richtung tendiere der Runde Tisch (so die vorbezeichnete UBA-Stellungnahme auf S. 4). Mit diesem „Rückzieher" bricht das Umwelt-Bundesamt seine wissenschaftliche, unabhängig wahrzunehmende Nachprüfung ab. Es weicht damit den Konsequenzen der zuvor getroffenen Feststellungen zur technischen Machbarkeit sowie zu den ökonomischen Möglichkeiten der Eindampfungslösung und der Reststoffrückgewinnung aus. Zugleich erweckt seine Stellungnahme den Eindruck, dass das Umwelt-Bundesamt sich damit abfinde, den aktuellen Dissens und die Blockade in der FGG Weser achselzuckend hinzunehmen.

Hierbei sollte es nicht bleiben. Sowohl der Umwelt- und Gewässerschutz als auch die europarechtliche Situation des anhängigen Vertragsverletzungsverfahrens gegen die Bundesrepublik Deutschland lässt es geboten erscheinen, die technische Machbarkeit und die ökonomische Vertretbarkeit der Ein-

dampfungslösung für die Standorte und Anlagen des hessisch-thüringischen Kalireviers – nach der prinzipiellen Bejahung – im Detail abzuklären. Es gilt daher, diesen Weg weiterzuverfolgen und noch ausstehende Untersuchungen unverzüglich in Auftrag zu geben.

> So auch die Stellungnahme der Werra-Weser-Anrainerkonferenz e.V., Dr. Walter Hölzel, vom 14.11.2014 zum Thema „Rohstoffgewinnung ist sinnvoller als ‚Salzpipelinebau' zur Nordsee", wie zuvor, S. 5.

Hierfür sollte es im Interesse des Umwelt- und Gewässerschutzes, der gebotenen Einhaltung der WRRL und der Außendarstellung der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union sowie zur Abwendung der drohenden Selbstzerlegung des deutschen Bundesstaates auf dem Feld der flussgebietsbezogenen Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung nicht zu spät sein. Die dabei zu wahrenden Fristen, nämlich die Vorlage des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans für die zweite Planungsperiode der WRRL bis zum Dezember 2014 und die Verabschiedung dieses Plans bis zum Dezember 2015, mögen nach den Versäumnissen der vergangenen Jahre knapp erscheinen. Nur auf diesem Wege hat die Bundesrepublik Deutschland jedoch eine Chance, im laufenden Vertragsverletzungsverfahren die bevorstehenden Schritte der Europäischen Kommission gem. Art. 258 AEUV abzuwenden und letztlich eine Klage der Kommission gegen die Bundesrepublik vor dem Europäischen Gerichtshof zu vermeiden.

Das Land Nordrhein-Westfalen trägt dabei als Mitglied der FGG Weser eine wesentliche Mitverantwortung. Diese sollte das Land im Sinne des kooperativen Föderalismus aktiv und konstruktiv wahrnehmen.

gez. Prof. Dr. R. Breuer
Köhler & Klett Rechtsanwälte Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB
Köln / Berlin / München / Brüssel
Köln, den 14.11.2014 69/07 RB/SF D17/D827-14

WWA

"Wenn wir 2021 eine abstoßfreie Kaliproduktion an der Werra erreichen wollen, dann müssen wir jetzt anfangen."

Prof. Dr. W. Voigt, TU Bergakademie Freiberg,
am 09. September 2014 im MDR-Fernsehen

Flüsse und Umwelt schonen

Arbeitsplätze im Kali-Revier sichern und die Region entwickeln

Dreistufenplan zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Weser

für den Vorstand: Dr. Walter Hölzel

Witzenhausen, 05. November 2014

Nachdem das Umweltbundesamt die technische Machbarkeit und den Kostenrahmen der von der K-UTEC AG vorgeschlagenen Aufbereitungsverfahren für die K+S-Abwässer bestätigt hat, legt die *WWA* einen Dreistufenplan vor, der durch den Bau einer Aufbereitungsanlage im Werra-Revier Arbeitsplätze sichert und zusätzliche Arbeitsplätze schafft.

Bereits im Jahr 2028 wird damit die Süßwasserqualität in Werra und Weser erreicht.

Der Dreistufenplan verlangt von der K+S AG nicht mehr, als die EU-Kommission von dem spanischen Kalihersteller Iberpotash S.A. verlangt hat.

Dreistufenplan S. 3

Erläuterungen

1 "Plan Phoenix" und "Vierphasenplan" - Aufwertung statt Abwertung S. 4

Der "Plan Phoenix" der Iberpotash S.A. sieht den Rückbau der Halden vor und regelt die Regionalentwicklung bei Erschöpfung der Lagerstätte

Der "Vierphasenplan" stellt das Verursacherprinzip auf den Kopf

2 Aufarbeitung der Salzabwässer S. 5

Die Aufarbeitung der K+S-Abwässer ist mit guten technischen und ökonomischen Kennzahlen möglich

Die Verklappung der K+S-Abwässer in Werra/Weser/Nordsee vernichtet Wertstoffe

3 Nichteinhaltung der Fristen S. 6

Das so genannte "360-Millionen-Euro-Maßnahmenprogramm zum Gewässerschutz" der K+S Kali GmbH ist als Gewässerschutzmaßnahme unwirksam geblieben.

Die Ziele der EU-WRRL können ab 2028 erreicht werden

4 Die Rolle der Unterlieger und der EU-Kommission S. 7

Notwendige Voraussetzungen

5 Die Problematik der Laugenverpressung - aktuell sind weitere Trinkwasservorkommen bedroht S. 8

Die Laugenverpressung hinterlässt nicht sanierbare Schäden und behindert die fristgerechte Umsetzung der EU-WRRL

6 Die Problematik der Rückstandshalden - Ewigkeitslast oder Rückbau S. 9

Das Problem der Haldenlaugen als Ewigkeitslast lässt sich nur durch deren Rückbau lösen.

7 Die Problematik der Flussgebietsversalzung S. 9

Kurzfristig und bei angemessener Sicherheitsleistung kann eine Erhöhung der Abwassereinleitung in die Werra hingenommen werden.

Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz

Die Werra-Weser-Anrainerkonferenz ist ein Zusammenschluss von Kommunen, Verbänden, Genossenschaften und Wirtschaftsbetrieben, die als Anrainer von Werra und Weser von der Versalzung des Untergrundes und der Flussgebietseinheit Weser durch die industriellen Abwässer der K+S Kali GmbH wirtschaftlich betroffen sind. Sie arbeitet seit 2007 und ist seit 2008 als Verein organisiert.

Wir haben in den Jahren 2007 bis 2014 fünf Konferenzen durchgeführt und uns mit den juristischen, ökologischen und naturwissenschaftlich/technischen Hintergründen der Flussgebietsversalzung sowie deren Folgen beschäftigt.

Die Klägergemeinschaft der Werra-Weser-Anrainer hat 2009 in einer Beschwerde an die EU-Kommission angeführt, dass die seit 2000 der K+S Kali GmbH erteilten Erlaubnisse sowie der Maßnahmenplan 2009 für die FGE Weser die ziel- und fristgerechte Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie behindern bzw. unmöglich machen. Die EU-Kommission hat deshalb im Jahre 2012 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland eingeleitet.

In ihrem wichtigsten Arbeitsschwerpunkt hat sich die Werra-Weser-Anrainerkonferenz mit denjenigen technischen Verfahren beschäftigt, die mit guten technischen und ökonomischen Kennzahlen den Salzabstoß der K+S Kali GmbH verringern können. Sie geht von der Überlegung aus, dass sich eine Lösung der K+S-Entsorgungsproblematik nur bei Erhalt der Arbeitsplätze im Werrarevier erreichen lässt.

Wir sind allerdings auch der Meinung, dass Arbeitsplätze nur auf dem Stand der Technik geschaffen und erhalten werden können.

D r e i s t u f e n p l a n

Stufe 0 2014 - 2015 Sofortmaßnahmen

- **Beauftragung der Weiterentwicklung von Aufbereitungsanlagen für Abstoßlösungen der K+S Kali GmbH (K-UTEC-Verfahren)**
- **parallel dazu/alternativ: Suche nach einem Dienstleister, der die Aufbereitung der Abstoßlösungen für K+S übernimmt**
- **sofortige Einstellung der Laugenverpressung im Werrarevier und Rückbau der Anlagen**
- **Verpflichtung zur Vorlage eines Rückbau- und Versatzplans für die Salzhalden, mit dem Ziel, die Halden bis zur Betriebseinstellung zu beseitigen und die Flächen zu sanieren**
- **Planung und Beantragung der Aufbereitungs- und Versatzanlagen**
- **Einstellung der Aufhaldung von Salzrückständen ab 2017 und Verpflichtung zum Versatz aller festen Rückstände**
- **Erhöhung der Grenzwerte in der Werra, verbunden mit deren stufenweiser Absenkung bis 2021 und der Verpflichtung, ab 2022 keine Abwässer und Haldenlaugen mehr abzustoßen. Dies setzt eine Vereinbarung zwischen der K+S AG, der Bundesregierung und der EU-Kommission sowie eine angemessene Sicherheitsleistung voraus.**

Stufe 1 2016 - 2021 Umsetzung des Standes der Technik in den Werken Werra und Fulda der K+S Kali GmbH

- **Bau der Aufbereitungs- und Versatzanlagen**
- **nach 2021 abstoßfreie Produktion**
- **Salzbelastung der Werra geht stark zurück**

Stufe 2 2021 - 2027 Es werden keine Abwässer mehr in die Werra eingeleitet.

- **bis 2026 wird in der Werra die Qualitätsstufe 3 "befriedigender ökologischer Zustand" erreicht**
- **ab 2028 ist der Eintrag von Abwässern aus dem Untergrund so weit zurückgegangen, dass der "gute ökologische und chemische Zustand" in der Werra und damit die Umsetzung der Qualitätsziele der EU-WRRL erreicht wird.**

Erläuterungen

Aus den drei Entsorgungswegen der K+S Kali GmbH im Fulda- und Werrarevier - **Aufhalden der Rückstände**, **Verpressung von Fabrikationsabwässern** in den Plattendolomit und **Direkteinleitung von Fabrikationsabwässern und Haldenlaugen** in die Werra - ergeben sich bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie mehrere Problemfelder.

Im Hinblick auf die knapp bemessene Zeit bis zum letzten Umsetzungstermin der EU-WRRL im Jahre 2027 sind einige Probleme prioritär zu behandeln. Sie erfordern Sofortmaßnahmen, weil sie **nicht sanierbare Schäden anrichten**, weil ihre **Sanierung teurer als die Vermeidung der Schäden** wäre oder weil sie die **fristgerechte Umsetzung der EU-WRRL behindern**.

Zu diesem Problemkreis gehören die Abwasserverpressung in den Plattendolomit und die Rückstandshalden, deren Auslaugungen ebenfalls in den Untergrund gelangen und dort Grund- und Trinkwasserstockwerke beeinflussen und die zudem für Jahrhunderte zu einem Entsorgungsproblem werden.

Eine abstoßfreie Kaliproduktion lässt sich erreichen, wenn die **Abwässer aufgearbeitet** und die Rückstände nach chemischer Verfestigung in die untertägigen Hohlräume versetzt werden; dies ist der Vorschlag der K-UTEC AG. Ein Jahrhunderte währender Haldenwasserabstoß lässt sich nur durch **Rückbau der Salzhalden** vermeiden.

Wegen der Dynamik der Fließgewässer scheint es hinnehmbar, **für eine begrenzte Zeit die Belastung der Werra zu erhöhen**. In Verbindung mit der sofortigen Einstellung der Laugenverpressung können so unsanierbare Schäden vermieden und der K+S Kali GmbH die Möglichkeit gegeben werden, bei laufender Produktion die erforderlichen Anlagen für eine abstoßfreie Kalidüngerproduktion zu bauen. Im Gegenzug ist die K+S AG mit einer angemessenen Sicherheitsleistung vertraglich eng an Fristen und Ziele zu binden.

Der eng begrenzte Zeitrahmen bis zur letzten Umsetzungsfrist der EU-WRRL lässt nicht zu, längere Zeit mit der K+S AG über die Umsetzung des Standes der Technik und den Bau der benötigten Anlagen in den Werken Werra und Fulda zu verhandeln. Seit im Herbst 2008 die Möglichkeit einer abstoßfreien Produktion auch öffentlich bekannt geworden ist, hat das Unternehmen sechs Jahre ungenutzt verstreichen lassen. Der "Vierphasenplan" zeigt vielmehr, dass die K+S AG sich nicht an der Umsetzung der EU-WRRL in der Flussgebietseinheit Weser beteiligen will.

Wir halten es für eher Erfolg versprechend, parallel zu den sonstigen Maßnahmen ein Unternehmen zu suchen, das bereit ist, in die Aufbereitungsanlagen zu investieren und die Aufbereitung der Abwässer als Dienstleistung anzubieten. Unter diesen Begingungen wird das Unternehmen K+S kaum die Zusammenarbeit verweigern wollen.

Das Problem der versalzenen Grundwassers in den Werra- und Weserauen scheint vorerst nicht lösbar zu sein. Es ist unklar, ob und wann aus den Uferfiltraten wieder Trinkwasser gewonnen werden kann. Dies darf nach unserer Meinung jedoch kein Grund sein, auf das Erreichen der Qualitätsziele der EU-WRRL im Oberflächenwasser zu verzichten und eine weitere Verschlechterung des Grund- und Trinkwassers hinzunehmen.

1 "Plan Phoenix" und "Vierphasenplan" - Aufwertung statt Abwertung

In Spanien haben Verwaltungsgerichte den Behörden auferlegt, von dem Betreiber der dortigen Kaliminen den **Rückbau der Halden**, die **Sanierung der Flächen** und eine **Sicherheitsleistung** zu verlangen. In einem Vertragsverletzungsverfahren, das sich jetzt in seiner zweiten Phase befindet, hat die EU-Kommission die Auffassung vertreten, dass von den Halden eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und für das Wasser ausgeht. Sie rügt die spanischen Behörden, weil sie keine angemessenen Schritte unternommen haben, um die von den Halden ausgehenden Gefahren zu beseitigen und droht mit einem Verfahren vor dem EuGH. Die Gerichtsurteile werden inzwischen umgesetzt. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die EU-Kommission im Falle der K+S-Halden anders verfahren wird.

Der "Plan Phoenix" der Iberpotash S.A. sieht den Rückbau der Halden vor und regelt die Regionalentwicklung bei Erschöpfung der Lagerstätte

Die Iberpotash S.A. hat den Gerichtsentscheidungen vorgegriffen will ihrerseits mit dem "Plan Phoenix" ihre Anlagen umstrukturieren, mit dem Ziel, den Absatz zu steigern und die Halden zurückzubauen; dazu will das Unternehmen 800 Mio. Euro investieren. Es sind zwei Aufbereitungsanlagen vorgesehen, in denen mit dem Vakuumkristallisationsverfahren Haldenmaterial zu Siedesalz höchster Qualität und Kalidünger aufgearbeitet wird. Die erste Anlage soll noch 2014 fertig gestellt werden. Ab 2015 will die Iberpotash S.A. - in Übereinstimmung mit den Fristen der EU-Wasserrahmenrichtlinie - keine Salzlaugen mehr in die Vorflut und das Mittelmeer abstoßen.

Wenn im Jahre 2017 die zweite Aufbereitungsanlage fertiggestellt ist, endet die Ablagerung von Salzrückständen auf den Halden. Alle anfallenden Salzrückstände werden sofort aufgearbeitet. Der Rückbau der Halden soll bis zur Betriebseinstellung bei Erschöpfung der Lagerstätten (2035) abgeschlossen und die Haldenflächen saniert sein.

Die Iberpotash S.A. will mit dem "Plan Phoenix" ihre Produktion steigern und die Qualität ihrer Produkte verbessern. Mit neuer Infrastruktur (Bahnverbindung zum Hafen von Barcelona und dort ein neues Verladeterminal) soll der Vertrieb der Produkte verbessert werden. Iberpotash will vorwiegend in Europa vermarkten und wird damit zu einem - wenn auch kleinen - Konkurrenten der K+S AG.

Der "Plan Phoenix" stellt sich darüber hinaus als gelungenes Beispiel der Regionalentwicklung dar. Er regelt die Abwicklung der dortigen Kali-Industrie bei Erschöpfung der Lagerstätte. Er hinterlässt keine Salzhalden als Ewigkeitslast, sondern sanierte Industrieflächen und eine leistungsfähige Infrastruktur, die Unternehmen der chemischen Industrie die Ansiedlung erleichtern will.

Der "Vierphasenplan" stellt das Verursacherprinzip auf den Kopf

Der "Vierstufenplan" der Hessischen Landesregierung hinterlässt demgegenüber die Rückstandshalden und die ungesicherten Bergwerke als Ewigkeitslast. Noch nicht einmal der Rückbau der Rohrleitung zu der zweiten Verklappungsstelle an der Weser ist geregelt. Der Plan berücksichtigt weder die Fristen noch die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Hinsichtlich des "guten ökologischen und chemischen Zustands" der Werra ist dem Vierphasenplan lediglich zu entnehmen, dass dieses Qualitätsziel auch im Jahre 2075 noch nicht erreicht wird.

Die Fortsetzung der Laugenverpressung in den Untergrund verursacht weitere nicht sanierbare Schäden in den Grundwasser- und Trinkwasserstockwerken des Werrareviers. Die im Vierphasenplan vorgesehenen Investitionen von 400 Mio. Euro ersetzen lediglich das "360-Millionen-Euro-Maßnahmenpaket"; sie betreffen nur die Betriebsinfrastuktur und die Anlagen für die "Fernentsorgung" an die Weser wie Stapelbecken und Rohrleitungen. Die Investitionen verringern den Salzabstoß kaum sondern strecken ihn vielmehr zeitlich durch Verlagerung auf die Halden.

Der Verursacher wird weder für temporäre Schäden noch für Ewigkeitslasten haftbar gemacht. Damit ist das Verursacherprinzip auf den Kopf gestellt.

2 Aufbereitung der Salzabwässer

Die Abwässer der K+S Kali GmbH können mit dem Kainit-Kristallisations-Flotationsverfahren in Verbindung mit dem Eindampfen nach dem Vakuumkristallisationsverfahren aufgearbeitet werden. Alle Teilverfahren werden bereits in der Kali-Industrie eingesetzt, sie entsprechen deshalb dem Stand der Technik. Eine abstoßfreie Kaliproduktion ist möglich, wenn die verbleibenden Reststoffe chemisch verfestigt und durch Einbau in die untertägigen Hohlräume beseitigt werden. Dies war der Vorschlag der K-UTEC AG (2012 und 2013) zur Aufarbeitung der K+S-Abwässer.

K+S hatte diese Verfahren noch 2012 als technisch undurchführbar und 2014 als wirtschaftlich nicht zumutbar bezeichnet. Inzwischen hat das Umweltbundesamt die technische Machbarkeit und den Kostenrahmen der Verfahren bestätigt und damit die Einlassungen der K+S AG widerlegt.

Die Aufarbeitung der K+S-Abwässer ist mit guten technischen und ökonomischen Kennzahlen möglich

Die Wirtschaftlichkeit des K-UTEC-Vorschlags wird inzwischen nicht nur durch deren internationale Anwendung bestätigt, sondern auch durch die Tatsache, dass K+S sie selbst, sowohl in Kanada als auch im Werrarevier einsetzen will:

- Im Oktober 2014 nimmt eine Aufbereitungsanlage am Rann of Kutch ihren Betrieb auf, einem Salzsumpf an der indisch-pakistanischen Grenze. Die dort gewonnenen Salzlaugen sind fast identisch mit den Abwässern der K+S Kali GmbH aus den Werken Werra und Fulda. Sie werden durch Eindampfen aufgearbeitet, die Anlage kann jährlich 100.000 Tonnen Kaliumsulfat-Dünger herstellen. Sie hat damit die halbe Kapazität, die K+S für eine abstoßfreie Produktion an der Werra benötigen würde. Das Produktdesign für die Anlage stammt von der K-UTEC AG aus Sondershausen. Die in Indien gewonnenen Erfahrungen sind in den Vorschlag der K-UTEC AG für die Aufbereitung der Abwässer der K+S Kali GmbH eingegangen, die bisherige Wirtschaftlichkeitsberechnung beruht auf den bestätigten Kosten des Runn-of-Kutch-Projekts.

- Ebenfalls in diesem Jahr wird in Nordspanien eine Eindampfanlage für die Haldenlaugen des Kalidüngerherstellers Iberpotash in Betrieb genommen (Plan Phoenix). Bis zum vollständigen Rückbau der Halden in ca. 20 Jahren werden aus den Haldenlaugen jährlich 1,5 Mio. Tonnen hochreines Siedesalz und 50.000 Tonnen Kaliumchlorid-Dünger gewonnen. Eine zweite Anlage soll 2017 fertiggestellt sein.

- Kürzlich hat die die K+S AG mitgeteilt, dass an ihrem neuen Standort in Kanada (Legacy-Projekt) das "weltweit modernste Kaliwerk" entstehen soll. Es verwendet eine Verdampfungsanlage für Solungswässer mit dem Vakuumkristallisationsverfahren.

- Für den ersten Abschnitt des "Vierphasenplans" ist am Standort Hattorf der K+S Kali GmbH der Bau einer Kainit-Kristallisations-Flotationsanlage vorgesehen. Dies ist der "chemische Kern" des K-UTEC-Vorschlags. Sie soll jährlich den Abstoß von 1,5 Mio. cbm Salz"wasser" vermeiden. In welcher Menge der Abstoß von Salzen vermieden werden soll, ist bislang nicht bekannt. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass die Rückstände des Verfahrens - wie im "360-Mio.-Euro-Maßnahmenpaket" der K+S Kali GmbH - auf die Salzhalden gebracht werden, wo sie durch Abregnen erneut Haldenlaugen erzeugen. Falls tatsächlich jährlich 1,5 Mio. cbm Salz"wasser" weniger abgestoßen werden, so verringert sich der "Salz"abstoß allenfalls geringfügig. Auch soll nur ein Teil der Abwässer auf diese Weise behandelt werden.

Die Verklappung der K+S-Abwässer in Werra/Weser/Nordsee vernichtet Wertstoffe

Mit den von der K-UTEC AG vorgeschlagenen Aufbereitungsverfahren lassen sich jährlich folgende Wertstoffmengen aus der K+S-Abwässern gewinnen, wenn, wie vorgesehen, ab 2015 7 Mio. cbm Abwasser/Jahr abgestoßen werden:

Wertstoff	**Jahresmenge Tonnen**
Kaliumsulfatdünger	550.000
Siedesalz höchster Reinheit	572.000
insgesamt	1.122.000

3 Nichteinhaltung der Fristen

Die Umsetzungsfristen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) enden 2015, 2021 und 2027.

Unübersehbar ist, dass keine Anstrengungen unternommen worden sind, um den chemischen und ökologischen Zustand der Werra seit Inkrafttreten der EU-WRRL im Jahre 2000 zu verbessern. Im Gegenteil: mit der Anhebung des Grenzwerts für die Wasserhärte von 55 Grad auf 90 Grad Deutscher Härte im Jahre 2003 ist der chemische und ökologische Zustand der Werra (gemessen mit dem Instrumentarium der EU-WRRL) auf deren schlechtester Qualitätsstufe verblieben. Seit den Zeiten der maximalen Salzbelastung durch DDR-Betriebe ist der Zustand der Werra somit unverändert.

Das so genannte "360-Millionen-Euro-Maßnahmenprogramm zum Gewässerschutz" der K+S Kali GmbH ist als Gewässerschutzmaßnahme unwirksam geblieben

Der Salz"wasser"abstoß soll sich zwar von 10 Mio. cbm/Jahr (2008) auf 7 Mio. cbm/Jahr (2016) verringern, aber schon jetzt werden - als direkte Folge des "Maßnahmenprogramms" - 1 Mio. Tonnen/Jahr an festen Salzrückständen zusätzlich auf den Halden abgelagert. Diese Menge entspricht einem Abwasservolumen von 3 Mio. cbm/Jahr, zusammen mit der für 2016 vorausgesagten Abwassermenge von 7 Mio. cbm/Jahr sind wir wieder bei der Ausgangsmenge des Jahres 2008. Mit dieser einfachen Überschlagsrechnung lässt sich zeigen, dass der Salzabstoß der Betriebe im Werra- und Fuldarevier sich nicht verringert, sondern lediglich auf die Halden verlagert und der Salzeintrag in die Werra zeitlich gestreckt wird. Die kurzfristige Verminderung der anfallenden flüssigen Rückstände wird schon mittelfristig durch die Zunahme der Haldenlaugen (deren Volumen sich bis zur Betriebseinstellung verdoppeln soll) und die Zunahme von Rückläufen aus dem Untergrund ("diffuse Einträge", verursacht durch die Laugenverpressung) wettgemacht und übertroffen.

Deshalb hat das Regierungspräsidium Kassel in einer Erlaubnis aus dem Jahre 2012 darauf hingewiesen, dass K+S ab 2018 die Grenzwerte in der Werra nicht mehr wird einhalten können. Hier droht die Verletzung des Verschlechterungsverbots der EU-WRRL und damit ein Entsorgungsnotstand für die K+S-Betriebe. Betriebseinschränkungen seien nur zu vermeiden, wenn bis dahin eine weitere Verklappungsstelle an der Oberweser geschaffen worden sei. Um dort eine Verletzung des Verschlechterungsverbots zu vermeiden, sollen die Abwässer in Stapelbecken zwischengelagert und nur bei erhöhter Wasserführung in die Weser eingeleitet werden. Ob allerdings diese Definition der "Nicht-Verschlechterung" von der EU-Kommission und dem EuGH geteilt werden wird, ist bislang völlig offen. K+S befindet sich mit seinen Plänen auf rechtlich sehr unsicherem Boden.

Weiterhin wäre es dann notwendig, an der Werra die Grenzwerte auszuschöpfen und nur diejenigen Abwassermengen an die Oberweser zu transportieren, die von der Werra nicht mehr aufgenommen werden können. Die ökologische und chemische Situation der Werra wird sich somit nicht verbessern. Um nicht mit dem Verbesserungsgebot der EU-WRRL zu kollidieren, sollen vielmehr die Qualitätsziele in Werra und Weser gesenkt werden.

Die Frist 2015 für die zielgerechte Umsetzung der EU-WRRL kann also nicht eingehalten werden.

Die Ziele der EU-WRRL können ab 2028 erreicht werden

Auch die zweite Umsetzungsfrist 2021 ist angesichts der Werra-Weser-Versalzung knapp bemessen. Es ist aber durchaus möglich, bis dahin die technischen Voraussetzungen für eine abstoßfreie Produktion in den Werken Werra und Fulda zu schaffen. Damit ist es möglich, den Zustand der Werra (am Pegel Gerstungen) um zwei Qualitätsstufen zu verbessern. Das Erreichen der Zielvorgabe "guter ökologischer Zustand" ist wegen der anhaltenden Rückläufe aus dem Untergrund nur im Unterlauf der Werra und insgesamt erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich. 2027 ist dafür ein ehrgeiziges Ziel, es erfordert Sofortmaßnahmen.

4 Die Rolle der Unterlieger und der EU-Kommission

Es scheint sich abzuzeichnen, dass das "Vierphasenmodell" der Hessischen Landesregierung nicht die Zustimmung (aller) Unterliegerländer finden wird. Schon ein einziges Bundesland kann die Verabschiedung eines Bewirtschaftungsplans für die Flussgebietseinheit Weser (FGE Weser) blockieren, der auf diesem Vierphasenmodell beruht.

Das Land Hessen hat dann die Verpflichtung, einen eigenen Bewirtschaftungsplan aufzustellen und gegenüber der EU-Kommission zu verantworten. Es bietet sich in diesem Fall an, dass die Unterliegerländer sich auf einen gemeinsamen Bewirtschaftungsplan verständigen. Sie könnten so wirkungsvoll gegenüber der EU-Kommission für die Umsetzung des Standes der Technik im Fulda- und Werrarevier eintreten.

Notwendige Voraussetzungen

Dazu sind allerdings die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, wie z.B. die noch ausstehende Evaluation der Wirtschaftlichkeit der K-UTEC-Verfahren, angewendet auf die Abwässer der K+S Kali GmbH. Der Runde Tisch hatte im September 2012 beschlossen, die Untersuchungen der K-UTEC AG auf alle K+S-Abwässer auszudehnen und zugleich die wirtschaftlichen Kennzahlen für diese Verfahren zu ermitteln. Die K-UTEC AG hatte damals angegeben, für diese Untersuchungen etwa 12 Monate zu benötigen und im Dezember 2012 der Leitung des Runden Tisches ein Angebot vorgelegt. Der Beschluss vom September 2012 ist jedoch nicht umgesetzt worden.

In der Zwischenzeit hat die K-UTEC AG auf eigene Kosten einen Vorschlag für die Aufarbeitung aller K+S-Abwässer erarbeitet und im September 2013 vorgestellt. Für die noch ausstehende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung dürften deshalb weniger als 12 Monate ausreichend sein, so dass noch vor Fertigstellung des Bewirtschaftungsplans 2015 für die FGE Weser mit einem Ergebnis zu rechnen ist. Die von K-UTEC genannten Investitions-, Produktions- und Energiekosten hat das Umweltbundesamt in seiner Stellungnahme vom 15. September 2014 bereits im Wesentlichen bestätigt und die Einlassungen der K+S AG zurück gewiesen.

5 Problematik der Laugenverpressung - Trinkwasservorräte sind aktuell bedroht

Etwa die Hälfte der K+S-Abwässer wird in den Untergrund in die geologische Schicht des sog. Plattendolomits verpresst. Die Genehmigungen gingen davon aus, dass der Plattendolomit nach oben (in Richtung der Grundwasser- und Trinkwasserstockwerke) und nach unten (in Richtung der Abbaugebiete) dicht ist und die Abwässer im Plattendolomit verbleiben.

Inzwischen wird zugegeben, dass dies nicht der Fall ist. Die salzhaltigen natürlichen Formationswässer des Plattendolomits werden von den unter Druck versenkten Abwässern verdrängt. Sie gelangen über Störstellen in die Grundwasser- und Trinkwasserstockwerke. Inzwischen ist dort auch der chemische "fingerprint" der Abwässer nachweisbar. Nach den Kapazitätsberechnungen des Aufnahmevolumens dürften sich 1995 nur noch ca. 180 Mio. m³ Salzabwasser im Plattendolomit befunden haben. Da 300 Mio. m³ Salzabwasser über die Werra diffundierten (Berechnung aufgrund von Messdaten), dürften somit ca. 580 Mio. m³ Salzabwasser bis 1995 im Buntsandstein übergetreten sein – zuzüglich der weiteren Versenkmenge von 1996 bis heute. Hinzu kommt das verdrängte hochmineralisierte natürliche Formationswasser.

Man hat mittlerweile auch unterhalb des Plattendolomits bromidhaltige Wässer gefunden, die somit als Abwässer aus neuerer Produktion anzusprechen sind.

Die Laugenverpressung hinterlässt nicht sanierbare Schäden und behindert die fristgerechte Umsetzung der EU-WRRL

Die von der Laugenverpressung verursachten Schäden sind nicht sanierbar, die Dynamik des Schadensverlauf bei Fortführung der Verpressung ist nicht voraussagbar. Die Rückläufe aus dem Untergrund in die Werra werden auch nach Einstellung der Verpressung noch Jahre oder Jahrzehnte anhalten. Die ziel- und fristgerechte Umsetzung der WRRL wird durch die Laugenverpressung behindert.

Deshalb ist es sinnvoll, als Sofortmaßnahme die Laugenverpressung im Werrarevier nicht weiter zu genehmigen. Erfahrungen aus den letzten Jahrzehnten (bei der Einstellung der Laugenverpressung durch DDR-Betriebe und bei der Kurzarbeit im Werk Werra im Winter 2009) zeigen, dass die diffusen Einträge in die Werra bei Einstellung der Verpresstätigkeit in den ersten Jahren rasch zurückgehen. Gutachter des Runden Tisches haben abgeschätzt, dass etwa zehn Jahre nach Einstellung der Laugenverpressung die diffusen Einträge in die Werra nicht mehr bedeutend sind.

6 Problematik der Rückstandshalden - "Ewigkeitslast" oder Rückbau

Durch den versatzlosen Bergbau und die daraus folgende Ablagerung von Abraum, Aufbereitungsrückständen und Schlämmen aus den Stapelbecken auf Halden entstehen Ewigkeitslasten. Die Halden sind mit Aufbereitungshilfsstoffen belastet, über deren Art und Menge nur unvollständige und widersprüchliche Informationen seitens der K+S Kali GmbH vorliegen. Auf der Haldenoberfläche entstehen aus den Aufbereitungshilfsstoffen und den in den Salzen natürlich vorkommenden Bromiden zahlreiche Reaktionsprodukte, z.B. Bromphenole.

Durch Abregnen der Halden bilden sich Haldenlaugen, die in die Vorfluter gelangen und in die Werra eingeleitet werden. Da die Halden nur in geringen Teilen eine Basisabdeckung aufweisen, gelangen Haldenlaugen auch direkt in den Untergrund und damit in die Grundwasser- und Trinkwasserstockwerke.

Die Menge der Haldenlaugen soll von jetzt 2 Mio. cbm/Jahr auf 4,1 Mio. cbm/Jahr bei Betriebseinstellung ansteigen. Das Abregnen der Halden soll nach unterschiedlichen Schätzungen 700 bis 2000 Jahre dauern.

Eine Abdeckung der Halden ist bei derart steiler Lagerung weltweit an keiner Stelle gelungen. Eine Abflachung der Halden würden deren Platzbedarf vervielfachen; wegen der Nähe zu Wasserläufen und zu Ortschaften ist sie bisher für undurchführbar gehalten worden. Es ist auch nicht nachgewiesen, dass geeignetes Abdeckmaterial für Halde und Basis in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Eine Teilabdeckung der Haldenoberfläche - wenn sie denn technisch machbar wäre - würde das Abregnen der Halden nicht verhindern, sondern nur verlangsamen. Sie ist deshalb nicht geeignet, die Ziele der EU-WRRL zu erreichen oder dies auch nur zu erleichtern.

Das Problem der Haldenlaugen als Ewigkeitslast lässt sich nur durch deren Rückbau lösen

Zur Beseitigung der Salzrückstände bieten sich die Aufarbeitung zu Siedesalz und Kalidünger und/oder der Versatz in die untertägigen Hohlräume an. Der Versatz würde die Bergsicherheit garantieren und Bergsenkungen vermeiden. Bei druckfester Ausführung wäre der Rückbau der Stützpfeiler möglich, dies könnte die Ausbeute der Lagerstätte von 50% auf 80% steigern und die Laufzeit der Gruben entsprechend verlängern.

Für den Rückbau von Salzhalden gibt es Präzedenzfälle, wie den "Plan Phoenix" der Iberpotash S.A. in Katalonien.

7 Problematik der Flussgebietsversalzung

Als Folge der Abwassereinleitung in die Werra ist ab der Einleitstelle das Süßwasserökosystem des Flusses vollständig vernichtet. Das Grundwasser der Werra- und Weserauen ist bis Bremen nicht mehr für die Trinkwassergewinnung geeignet.

Die Erfahrung, z.B. nach dem Sandoz-Unfall im Rhein hat aber gezeigt, dass die Ökosysteme der Fließgewässer sehr dynamisch sind und sich innerhalb von einem oder zwei Jahren erholen können. Es ist deshalb anzunehmen, dass bei sofortiger Einstellung der Laugenverpressung und der Direkteinleitung ab 2021 bis zur letzten Umsetzungsfrist im Jahre 2027 in der Werra die Qualitätsziele der EU-WRRL erreicht werden können.

Kurzfristig und bei angemessener Sicherheitsleistung kann eine Erhöhung der Abwassereinleitung in die Werra hingenommen werden

Es ist weiter anzunehmen, dass kurzfristig sogar eine Erhöhung der Direkteinleitung in die Werra hingenommen werden kann, um eine sofortige Einstellung der Laugenverpressung ohne Betriebseinschränkungen im Werk Werra zu ermöglichen. Wenn aber weiterhin die Einstellung der Laugenverpressung verweigert wird, dann ist eine Umsetzung der EU-WRRL ohne Betriebseinschränkungen kaum möglich.

Bislang ist nicht abschätzbar, ob und bis wann sich die Grundwasserkörper der Werra und der Weser erholen können.